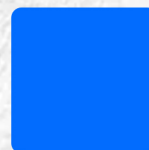
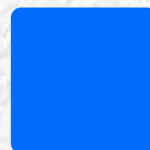
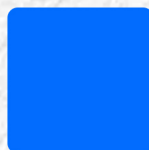
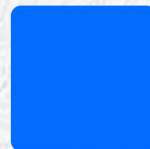
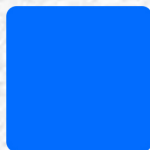
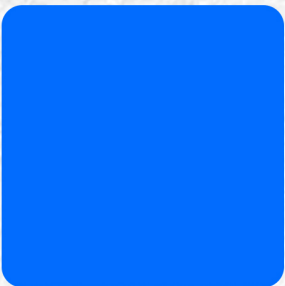
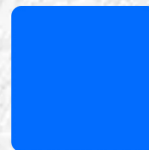
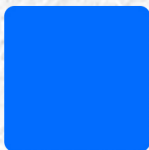
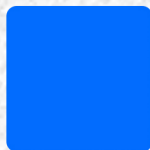


蓝桥青少



6-8月
2026年
总第1期
创刊号 | 2026年第1期



慢下来，让信息真正抵达

当你翻开这本《蓝桥青少夏季刊》时，或许会有些意外——

在这个短视频、直播充斥眼球的时代，为什么我们还要“费力不讨好”地做一本纸质刊物？答案很简单：我们想让真正有价值的信息，用一种更庄重、更耐心、更触达的方式，送到你手里。

过去一年，我们尝试过视频号、线上讲座、社群推送……效果不能说没有，但一个扎心的反馈来自许多编程机构的负责人和一线老师：“你们发的内容我都知道，可我没时间刷视频，等我想找的时候，又找不到了。”

是的，很多 B 端用户不看视频号。

一条 60 秒的短视频划过就没了，但一份纸质刊物可以放在办公桌上、教研会议室里、家长等候区的茶几上，随时翻阅、批注、传阅。

它不依赖算法推荐，不争夺注意力碎片，它只是一种朴素的承诺：我们认真写，你安心读。

这也是蓝桥青少一贯的态度：不追逐喧嚣，只服务于真正在乎的人。

于是有了这本夏季刊。

我们想把春天攒下的答案，在夏天递给你。

本期内容中，既有赛制解读、一线教学实录和机构增长案例，也有面向家长的真切建议和优秀学员的成长故事。每一篇内容，都经过教研团队反复核实，力求有据、有用、有温度。

这本刊物是内部季刊的首期，难免有稚嫩之处。

我们诚恳邀请你：读完后告诉我们你的建议，投稿你自己的故事。

因为真正的连接，从来都是双向的。

夏季，是播种后等待生长的季节，也是新赛季的起跑线。

愿这份刊物，成为你案头的一缕清风，也成为我们之间一张无需加载的“网页”。

蓝桥青少

深度 · 连接 · 生长 · 赋能

主 编 向红英
执行主编 苗凯
视觉总监 李翔
文字编辑 苗凯 陈睿雯 向红英 林喆 金舒琪
美术编辑 孙曼丽
学术指导 团副 靳简明 熊宇红 张丹丹

出版日期 每季末月 15 日
刊物类型 DM 杂志
主办 / 出品 浙信蒲公英信息技术有限公司
编辑部地址 杭州市余杭区阿里巴巴数字生态创新园 3 号楼 4 楼
投稿邮箱 info@lanqiaoqingshao.cn

目录

洞见·风向

详解第十八届蓝桥杯 STEMA	04
第 17 届蓝桥杯 STEMA 智能机械国考	07
编程教师如何在 AI 时代重新定义“教与学”	09

蓝桥·专访

谢静：后发之地“拓荒人”	14
涂武：AI 时代要敢于“跳下去”	19
白银邦：在宁夏“播种”编程	22
陈嘉梁：AI 不是答案，是变量	28
陈如意：把一条窄路慢慢走宽	33
马晓刚：从车库课堂到两地六校区	38
刘剑：教育的长期主义	43

星耀·蓝桥

从学编程到 Top1%	48
蓝桥 Top1% 优秀教师风采	52
蓝桥 Top1% 机构风采	55
Top1% 学生风采——余铭洋	57
Top1% 教师风采——王冠庆	59
第 17 届蓝桥 AI 少年奖学金名单	63
蓝桥青少季刊 & STEM86 专栏征稿	64

教学·一线

如何借助 AI 高效学习编程？	68
一道“灯泡题”里的计算思维	72
Scratch 的前世今生	74

家长·会客厅

做孩子的访客，而非狱警	78
如何判断一家机构是否靠谱	81
竞赛与学业，如何兼得？	83

蓝桥·视窗

蓝桥青少年度颁奖盛典回顾	86
蓝桥青少年度颁奖盛典荣誉揭晓	89
蓝桥 LCT 教师认证详解	97

让每一次测评都真正服务成长

详解第十八届蓝桥杯 STEMA

青少编程学习正在变得越来越普及。

越来越多孩子开始接触 Scratch、Python、C++、智能硬件、人工智能，也有越来越多家长关心：孩子到底学到了什么？能力有没有真正提升？下一步应该怎么规划？

对机构和老师来说，同样需要一个稳定、专业、可解释的评价体系。作品展示可以呈现兴趣，课堂表现可以反映状态，但要真正判断孩子在知识、思维、实践和创新能力上的阶段性水平，还需要一套更客观、更持续、更能反哺教学的测评工具。

► 新赛季： 1 个坚守 +5 大要点

■ 坚守客观稳定的测评定位

一场好的考试，不应该只是筛选谁更优秀，而应该帮助每个参与者更清楚地理解自己。对孩子来说，它是一次阶段性检验；对老师来说，它是一份教学反馈；对机构来说，它是一套可持续运营的教学抓手；对家长来说，它是一张相对客观的成长坐标。

蓝桥杯 STEMA 始终强调“以测促学、以赛促教、以评促成长”。它关注的不只是孩子会不会写出一段代码，也关注孩子能不能拆解问题、构建逻辑、动手实践、表达创意，并在真实任务中持续修正自

己的方案。

在青少科技教育逐步走向体系化的今天，评价标准的稳定性尤其重要。

蓝桥杯 STEMA 以统一命题、规范组织、客观评定为基础，努力让每一次测评都更接近孩子的真实能力，也让每一份努力都能被认真看见。

■ 层级更清晰，明确成长路径

第十八届蓝桥杯 STEMA 迎来一个重要变化：蓝桥杯青少组大赛与蓝桥 STEMA 考试进一步合二为一、优势融合，统一归口为蓝桥杯 STEMA 考试服务。

这意味着，赛事组织和测评资源将更加聚焦。

与其把精力分散在复杂的层级和流程中，不如把更多注意力放回评测本身，放回每一道题、每一次考试、每一份成绩反馈，真正发挥测评体系的风向标作用。

本届蓝桥杯 STEMA 只设省考和国考两个层级。省考立足本地，为孩子提供稳定、持续、可参与的能力检验机会；国考面向全国，让优秀学子在更高水平的平台上同台交流。路径更清晰，也更便于机构和家庭进行长期规划。

不是一次定生死，持续反馈

教育测评的价值，不应来自“一次定生死”的压力，而应来自持续反馈带来的成长动力。第十八届蓝桥杯 STEMA 省考全年共安排 7 场，分别覆盖 4 月、5 月、6 月、8 月、10 月、11 月和 12 月。其中，6 月和 11 月为全科目开放场次。

孩子可以多次参加同一科目考试，也可以根据自身学习情况尝试多个科目。学 Python 的孩子想挑战 C++，接触软件编程的孩子想尝试智能硬件，都是可以被鼓励的探索。

更重要的是，多次考试、多个科目，最终取最优成绩作为省考结果，用于推荐国考。这样的设计，是希望考试成为成长助推器，而不是压力阀。孩子不用被一次发挥定义，老师也能通过多次反馈观察孩子的真实进步。

每一份努力都会被看见

本届省考中，一等、二等获得者均可获得国考推荐资格。省考荣誉比例为：一等 10%，二等 25%，三等 35%，优秀 30%。这一设置既保持了评价的区分度，也让更多认真学习、稳定积累的孩子有机会进入更高平台。

与此同时，第十八届蓝桥杯 STEMA 特别设立 Top 1% 荣誉。

省考中成绩进入全国排名前 1% 的选手，将获得专属证书；其指导老师、所在机构和学校，也将同步获得证书。

这一点非常重要。一个孩子的优秀，从来不是单点完成的。

背后有长期训练，有课堂设计，有老师陪伴，也有机构和家庭的持续支持。

Top1% 荣誉不仅记录学生的阶段性成绩，也让托举他们成长的人被看见。

本届蓝桥杯 STEMA 仍将设立 AI 少年奖学金，鼓励学生积极参与科技探索，尝试新的可能。

也是蓝桥青少持续推动科技教育发展献出一份力量，支持青少年对科学探索的热情。

从教学抓手到信任工具

对机构而言，蓝桥杯 STEMA 的价值不止在于组织一次考试，更在于帮助校区建立清晰的教学节奏。全年多场省考，可以对应不同阶段的学习目标；统一标准和成绩反馈，可以帮助老师判断学生在哪些知识点上需要补强；省考与国考的路径，也能帮助机构设计更完整的培养方案。

对一线老师而言，测评结果不是终点，而是复盘的起点。一个孩子在哪类题型上失分，说明他可能在哪个知识模块上还不稳定；一个班级整体在哪个能力点上表现薄弱，也提示老师下一阶段应该如何调整教学。

对家长而言，蓝桥杯 STEMA 提供了一种更容易理解的沟通语言。相比抽象地说“孩子逻辑不错”“孩子还需要练习”，一份阶段性成绩单、一张证书、一次全国范围内的相对坐标，更能帮助家长理解孩子的努力和进步。

面向 AI 时代 技能与素养并重

AI 时代的青少科技教育，不只是教孩子会使用某个工具，也不是让孩子机械完成几道题。真正重要的是，孩子能不能理解技术背后的逻辑，能不能把复杂问题拆开，能不能通过实践验证想法，能不能在不确定的情境中提出方案。

蓝桥杯 STEMA 的科目体系兼顾广度与深度，覆盖软件编程、硬件实践、计算思维、科技素养、人工智能等方向，构建“技能 + 素养”并重的评价框架。这样的设计，回应的是孩子面向未来真正需要的能力：逻辑推理、问题拆解、动手实践、创造表达和持续学习。

在系统学习编程和科技素养的过程中，孩子通过题目分析、代码调试、硬件操作、方案优化等训练，把抽象的计算思维转化为解决真实问题的能力。这也是蓝桥杯 STEMA 所坚持的育人逻辑：不只测评会不会，更关注孩子如何思考、如何实践、如何成长。

► 蓝桥杯 STEMA 讲清 5 个终极价值

- 家长层：孩子不是只在“上课”，而是在一套可持续评价体系中看见能力变化。
- 老师层：测评结果可以反哺教学，帮助老师发现知识短板与能力薄弱点。
- 学生层：考试不是终点，而是一次确认自己位置、积累信心、继续挑战的机会。
- 校区运营：全年多场考试和省考—国考路径，可以形成稳定的教学节奏和成长节点。
- 品牌展示：Top 1%、奖学金、教师和机构荣誉，让优秀学生与长期投入的教育者共同被看见。

让测评回到教育 让成长被认真看见

做考试，不能只看一次成绩；做教育，也不能只追逐一个结果。

真正有价值的测评，应该让孩子在参与中认识自己，让老师在反馈中优化教学，让机构在长期服务中建立信任，也让家长在清晰坐标中看见孩子的努力。

第十八届蓝桥杯 STEMA 想做的，正是这样一件事：让测评回到教育，让荣誉回到成长，让每一个愿意认真学习、持续探索的孩子，都有机会在科技学习的道路上被看见、被鼓励、被托举。

新赛季已经开启。对于孩子来说，这是一段新的挑战；对于老师和机构来说，这也是一次重新组织教学、连接家长、沉淀成果的机会。

我们期待，通过蓝桥杯 STEMA，让更多青少年在编程、科技与人工智能学习中，找到属于自己的成长位置。



智能少年强势集结！

第 17 届蓝桥杯 STEMA 智能机械国考 7 月开启

全国优秀选手将集结成都，在智能机械的任务挑战中检验动手能力、工程思维与创意表达。

这场国考不仅是一次成绩比拼，也是一次面向真实任务的综合能力检验。孩子们将在熟悉的组别设置下，以结构设计、程序控制和现场应变能力，完成对阶段性学习成果的集中展示。



国考详情速览

考试时间：7月19日

考试地点：四川·成都 / 电子科技大学体育馆

报名时间：5月25日 - 6月22日

报名网址：<http://www.ddgztc.com/>

联系人：李老师 17600879597

本次“国考”，亦将是一场紧张与精彩并存的巅峰对决。

和往届一样，只有在第17届蓝桥 STEMA 智能机械组省考中，荣获一、二、三等荣誉的学员，才有资格登上终极舞台，与更多同龄人同台竞技、证明自己。

“国考”在组别设置上，分为一段、二段、三段、四段、五段，与省考组别完全一致，旨在让每一位选手都能在熟悉的赛制下，发挥最佳水平。

在实操任务中检验真实能力

蓝桥杯 STEMA 智能机械组，是一个拥抱创意、检验创意的大舞台。曾有无数的少年学子从这里起步，打开科技人生的窗口，奔赴智能时代的滚滚洪流。

最终，将根据成绩，评出一等、二等、三等和优秀。其中，一等 10%，二等 25%，三等 35%，优秀 30%。

所有获奖少年都将获得荣誉证书和荣誉勋章。



当答案不再稀缺

编程教师如何在 AI 时代重新定义“教与学”

文 / 张丹丹

去年一整年，我被问到最多的问题就是：“AI 都能写代码了，孩子还学编程干嘛？”

这个问题如果回答不清楚，我们所有的教学设计都是在沙滩上盖楼。

所以过去几个月，我花了很多时间在一线课堂和行业活动里，听老师们到底在想什么、做什么。

这篇合集，就是记录。



改变对老师的要求

▶ AI 对编程老师有哪些考验？

过去，老师的权威很大程度上来自于他们掌握着答案。

而如今 AI 来了，孩子动动手指就能得到答案。老师作为知识权威的人设碎了一地。

其实，学编程就像登山。

直通答案的 AI 就像直通山顶的缆车。搭上缆车，几分钟就到山顶了，沿途的风光肯定是没有看到，到了山顶也就是打个卡，到此一游。

老师是导游，他自己早就领略过山顶的美景。但他没有离开，而是在山上搭搭建建，弄出一条比自己当年走过的路更好走的小路给孩子。

他又心甘情愿地下到山下，连拉带拽，带着孩子们再爬一遍。摔过、累过、捡过路上的好看石子也看过半山的云海，这才是学习。

这样的经历有实感、有体悟。

好的老师，以学生为中心设计学习过程。

拿一段最简单不过的 Python for 循环代码来说：AI 秒给结果，而一位好老师可能会先让学生猜测会输出什么，自己敲代码验证，改改参数再试，总结出用法规律。

最后，再抛个任务，比如打印 1 到 1000 之间所有的偶数。

有没有发现，这个过程中，孩子是带着好奇在“够”知识，而不是被大量知识直灌一嘴。

老师要设计孩子抵达终点的过程。

老师要学会分辨

有些学生偷懒，用 AI 代劳完成作业。

“假学习”的结果只能是“真不会”。老师要及时发现制止，正确引导。

就算确实是学生动手做的作品，好老师也会主动收集“学习证据”。

提问是老师的第一大法宝：

“你能解释运行逻辑吗？”

“这个程序的流程图怎么画？”

“如果我改了这里，你说程序会报错么？”“如果想要这样的效果，你要怎么修改程序呢？”

几个问题问下来，用 AI 抄的、照猫画虎没理解的，全露馅。

AI 能制造作品，但老师要判断学习有没有发生。

从纠错者升级为设计者

以前说老师善于挑错叫“火眼金睛”，今天用 AI debug，比人快多了。

学生不再依赖老师指出错误。

编程就是要从犯错中学习。

老师需要进化成错误的设计者和诊断者。

但有些错误，不犯一犯，编程学习是不完整，比如死循环。这些必要的错误，老师要设计进学习方案。

老师对错误要有判断，有预案，要知道学生犯错后该怎么引导，而不仅仅是纠正，他要带入更多教育的知识和经验，要结合特定孩子的具体信息，诊断出错误背后的真正原因。

有时候老师还要包容学生的错误。一个初学者往往顾此失彼，很难周全。AI 会无情地一一挑出所有的错误，让学生觉得自己一无是处。而有经验的老师会排优先级。先解决主要问题，再去关注细节。

好的老师甚至能从没错的地方看出隐患，比如变量乱命名，边界条件不清等。

就像好的医生教人防病于未然。老师也是“诊断者”。

AI 能指出错误，但老师要看懂错误背后的孩子。

他才是那个能陪孩子爬山的人。

一线教育者对 AI 教学的看法

“AI 都会写代码了，孩子还学编程干嘛？”

这个问题啊，不光家长困惑，很多教少儿编程的老师也纠结。

4 月 6 号，蓝桥青少年年度颁奖盛典现场，我旁听了团副和几位编程教育同行的对谈。

几个小时内，AI 的话题被反复提起，让我很有感触。倒不是说他们的答案有多新鲜，而是他们的想法和做法，没有一个是盲目追风的。所以今天，我就把其中几位同行的真实想法，分享给没来现场的朋友。

第一位是来自宁夏悦高创客的白老师。他们的机构在当地很有影响力，老师团队从一年前就开始学 AI、研究 AI 课了。但白老师很清醒地说：专门开设 AI 课程的时机，对他们来说还不成熟。在没有形成清晰的教学体系、没有明确的学习成果之前，他们选择谨慎，不对学生贸然开课。宁愿慢一步，也不盲目追风。

第二位是杭州鲸小小科技的涂老师。他从互联网行业转型而来，本身是重度 AI 使用者，做法也更“激进”——他做的 AI 机器人已经在机构网站上帮老师给学生答疑了。

涂老师认为，在 AI 时代，创造的门槛降低了，那么创造性的教学环节就必须提前，不能等漫长的学习周期结束再去做。

比如，结合编程，让学生用 AI 做海报、做一个 APP，让学习成果能“外化”，这样才能真正打动学生和家

长。谈到对 AI 的焦虑，他说自己也经历过，但如今他很确信：“未来最会用 AI 的，一定是程序员和互联网人。只要数字世界还在，我们就是最早感知变化的那群人。”所以，他鼓励在编程教育中，让孩子“先跳下水尝试，而不是只站在岸上看”。

第三位是斯坦星球的陈老师。他们的机构算是 AI 课程的先行者，去年就开了 Vibe Coding 和 AI Python。他提到，现在家长对科技更懂了，有时“追风”比孩子还快——孩子基础还没打牢，就有家长来问“能不能只学龙虾（指高阶应用）”，让他哭笑不得。

他们机构擅长项目式教学，因此在课程中融入了大量 AI 工具，老师和学生都在用“AI+”的方式学习。但归根结底，他们关注的不是工具多炫，而是如何通过项目，真正启发孩子发现问题和解决问题。

第四位是盛悦科技的陈老师。她提出了一个很有价值的视角：AI 可以融入“科技素养”板块。她认为，科技素养本身就能很好地串联和丰富编程知识体系，尤其能解决从基础到进阶的衔接难题。

现在有些家长因为 AI 的出现，动摇了对编程的支持，甚至觉得“以后都让 AI 写代码了，孩子还学什么”。但陈老师认为，AI 基础知识恰恰可以成为科技素养的重要部分，经过设计，它能成为连接不同知识模块的“桥梁”，而不是编程的替代者。

有人谨慎，有人激进，也有人默默融合。

但共同的是，大家始终保持着教育者的思考，这份教育者的清醒与责任，或许比技术更重要。

► 小地方 编程更能回归本质

很多人以为，在编程教育这件事上，小地方是“天然落后”的。但这次在蓝桥青少年度颁奖会上，我听到了两位来自贵州和宁夏老师很有启发的分享。

来自贵州的谢静老师，是北大计算机系的高材生。

然而，大一开学，她发现自己对编程几乎是“文盲”，而同班的大城市同学，已经能写病毒程序搞恶作剧了。这种震撼，让她多年后，毅然放弃 IT 投资行业，创业，为自己和家乡的孩子们开设编程课。

她曾用 10 节课，帮那些从没接触过编程的高中毕业生，在进大学前，建立对计算机的初步认知。

她说：“我不想让他们像我当年那么慌。”

她说，贵州孩子并不差，但他们获得的学习资源、身处的环境，都与大城市有很大差异。

比如，关于学习编程的意义，他们要面对更多来自大人的质疑，“为什么要学编程，学这个有什么用？”而在有众多互联网大厂的城市，通过编程实现成功，是大家都看得到的现实路径，就不会有这些质疑。

但与此同时，在小地方，学编程的孩子反而会建立一些心理上的优势。因为编程自带一种“高级感”，一种自信。

对于孩子来说，是一种稀缺的社交货币。

对于编程机构更有利的是，在贵州，竞争不像大城市不那么激烈、家长心态更平和的环境里，孩子反而能更自由、更独立地思考，不容易被功利化的“解题套路”裹挟。

另一位带给我启发的，是银川的白银邦老师，从北京回到宁夏做编程教育。

他告诉我们，自己的70多个学生中，有60多人是中学生。他说，他的很多学生是初高中才第一次接触编程。

和大城市早早开始的赛道竞争不同，这里的孩

子，大多真的是因为真的喜欢才来学的。

他曾劝一个即将高考的学生暂停编程课，孩子却回答：“老师，编程对我来说是难得的放松和享受。”

在小地方学编程，或许学生起步比较晚。

但也正因为如此，学习更多是学生自己的选择，更容易回归兴趣本身，也有更多发自内心的坚持。

编程教育，本就不该是“卷”出来的技能。

在那些被以为“落后”的地方，它反而可能孕育出更扎实的热爱、更从容的自信，和更独立的思考力。

老师们以他们的实践告诉我：所谓的“劣势”，也可能成为另一种优势。

AI如何影响 少儿编程教育

不是替代，而是点亮探索与创造



蓝桥·专访

谢静：后发之地“拓荒人”

涂武：AI 时代要敢于“跳下去”

白银邦：在宁夏“播种”编程

陈嘉梁：AI 不是答案，是变量

陈如意：把一条窄路慢慢走宽

马晓刚：从车库课堂到两地六校区

刘剑：教育的长期主义



团副 × 谢静

谢静：后发之地“拓荒人”

谢静



贵州常菁数教育科技有限公司创始人、CEO，北京大学计算机系毕业。曾从事大数据产业投资，2018 年创办常菁数，持续探索后发地区少儿编程教育的兴趣驱动、思维训练与 AI 时代学习方式。

在少儿编程教育被升学焦虑深度绑定的今天，贵州提供了一个近乎“异类”的样本。

这里没有小升初的掐尖战，没有三年级 C++ 赛道的低龄军备竞赛，甚至全贵州省认真搞五大学科竞赛的不过二十来人。

然而，正是在这片“不卷”的土地上，一个北大毕业生、前大数据投资人，用七年时间，让编程回归了它最朴素的面貌——兴趣驱动、思维训练、以及一种“被迫”生长出来的独立思考能力。

本文专访贵州常菁数编程创始人谢静，试图回答几个问题：当东部在卷套路、卷低龄时，后发地区的机会在哪里？AI 浪潮下，编程教育的本质是否

正在被重写？以及，一个“不功利”的市场，如何孕育出截然不同的教育生态？

► 从“投资 PPT”到“躬身入局”

二十年前，从贵州考入北京大学计算机系的谢静，在第一堂 C 语言课上经历了一场无声的震慑。

进入大学，她把谭浩强的 C++ 教材翻阅了一个多月，却连开发环境都没配清楚。

而同班一位来自浙江绍兴一中的同学，已经信

手拈来地写了一个小病毒——把U盘插进她的电脑，一点就重启。

后来，这名浙江的同学去中科院当了博导。

那是谢静第一次直观地感受到“代差”——这种落差无关智商，而是一场关于教育资源与信息生态的结构性断裂。

这种被“代差”碾压的窒息感，在二十年后成为谢静投身少儿编程教育的底层动因。

“我们希望贵州的孩子不要像我们当年那样，进了大学才发现自己和大城市同学之间隔着一道看不见的墙。”

从北大毕业后，谢静的职业路径是标准的“精英叙事”：北京大学毕业，进入贵州省大数据产业集团，负责投资工作。

彼时贵州正以“中国数谷”的姿态狂奔——到2025年，全省在建及投运重点数据中心达49个，算力规模突破92.60EFLOPS，出省带宽超6万Gbps。作为投资人，她看过无数IT企业的PPT，对“大数据”“云计算”“AI”这些词熟稔于心。

但真正让她离开投资席、开启编程教育创业的，是一次“市场调研”性质的闲聊。

一位北大同门师姐，计算机专业毕业，她的孩子当时四五年级，在贵阳市面上给孩子找编程老师，找了一圈没找到满意的。

那位师姐对谢静说：“你们做投资的，不是总想自己干点什么吗？干脆你来干这个。”2018年9月14日，贵州常菁数教育科技有限公司在贵阳注册。师姐的孩子后来去了美国上高中，谢静留了下来，继续深耕贵阳的编程教育市场。

“回头看，这个转身是偶然，也是必然。”

她说，“我们投了那么多IT企业，总觉得那些模式离自己很远。但教育不一样，它就在你身边，它和孩子有关。”

▶ 后发地区的差异化生存 “被迫的优势”

进入编程教育行业之后，谢静很快发现，贵州做编程教育，劣势一目了然：教育资源匮乏，优秀的信息学教练凤毛麟角；生态环境差异巨大。

她举了个例子，“我跟我家三年级孩子说，你多做两道数学附加题。他反问我：他们都不做，为什么我要做？”。

家长理念滞后，IT人才在贵州的变现路径远不如杭州、深圳清晰，学编程有什么用？是每个机构都要反复回答的问题。

但正是在这些劣势中，谢静观察到了一种她称之为“被迫的优势”的东西。

■ 兴趣驱动而非功利驱动

在贵州，编程和升学几乎不挂钩。

贵州严格执行义务教育阶段免试就近入学，小升初没有掐尖战，中考特长生的通道也极其有限。

这意味着，来学编程的孩子，绝大多数是出于“我觉得好玩”“我想自己做个游戏”这样的内驱力，而不是“这个证书能帮我进名校”。

“玩家少，竞争不激烈，孩子反而能在没有压力的情况下，保持对编程原始的好奇。”谢静说，“他们不是为了打败别人而来，是为了满足自己。”

■ 独立思考未被套路“规训”

在东部竞赛圈，算法模型已经被精细化拆解。

孩子拿到题目，第一反应往往是“这道题和哪个学过的模型长得像”，然后套用模板。这种训练在短期内效率极高，但也容易让思维固化——遇到真正的新问题，反而无从下手。

而贵州的孩子没有那么多套路可学。他们拿到一道题，只能自己摸索：拆解问题、尝试不同的解法、在错误中修正。

“有些孩子对算法的理解，是自己‘长’出来的，不是老师‘教’出来的。”谢静说，“他们也许起步慢，但思维是活的。”

抗挫力自然生长

在“卷低龄”的环境里，孩子被保护着避开一切可能失败的路——选最简单的题、用最稳妥的解法、考最安全的分数。

但编程不一样，它天然是一个“试错 - 反馈 - 修正”的闭环。

“代码编译不过，不是惩罚，是指引。”谢静认为，编程之所以适合培养抗挫力，是因为它的反馈极其客观：对就是对，错就是错，没有中间地带。孩子必须学会面对失败，并且从失败中提取信息。

“我们有些学生，面对一道没见过的难题，眼睛会发光。他说，哎，这个有点意思，我研究研究再说。”谢静说，这种“两眼冒光”的探索欲，才是未来最稀缺的能力。

正是这种“被迫”生长出来的独立性，让常菁数的孩子在后来的竞赛中展现出一种别样的韧性。

AI 时代，谢静的新课题

而随着 2025 年以来 AI 编程工具的爆发，谢静又面临了新一轮的追问。

AI 时代的编程教育：工具升级，但本质未变。

2025 年以来，AI 浪潮袭来，家长问得最多的一个问题变成了：“AI 都能写代码了，孩子还学编程干什么？”

谢静对这个问题有一个系统的回答框架。

编程是 AI 时代的“英语”

“机器翻译发展了二十年，翻译软件越来越好用，但英语专业被砍掉了没有？没有。”

谢静说，“语言不只是工具，它还承载着文化、思维方式和人与人的深度连接。编程语言同理。”

她认为，AI 可以写出规范的代码，但无法替代人类在编程过程中进行的“意义建构”——为什么要解决这个问题？这个解决方案体现了什么样的价值观？代码的可读性和美感如何？

这些都需要人的判断。

编程的本质是思维训练

“我们教编程，目标从来不是让孩子将来当一个‘码农’。”谢静说，“如果只是为了生产代码，AI 确实比人强。”

但编程的核心价值在于：如何把一个复杂问题拆解成可执行的步骤？如何识别问题中的模式？如何在不确定情况下做出结构化决策？

这些能力——问题拆解、模式识别、结构化思维——在任何行业都适用。

编程只是训练这些能力的一个高效载体。

AI 是助教，不是替代者

常菁数的团队对 AI 持开放态度。

机构每月给每位老师拨一笔经费，专门用来购买 AI 工具的 token，强制要求老师熟悉最新工具。

同时，对于已经具备一定能力的学生，鼓励他们使用 AI 辅助编程。

但有一个硬性规定：AI 味太浓的代码一律不通

过。函数命名不是自己的风格不行，课堂没教过的 API 调用也不行。

“AI 如果被低龄学生滥用，会变成思维剥夺。”谢静说，“孩子会习惯‘问一下 AI，答案就出来了’，然后放弃自己的思考。”

她认为，AI 时代的编程教师，角色正在发生根本转变——不再是知识的权威传授者，而是“共学者”和“把关人”。老师需要和学生一起学习如何使用 AI，同时帮助学生建立批判性思维：这个 AI 生成的答案对吗？有没有更好的解法？

从 AI 的工具属性再往下深挖一层，就触及了更根本的问题：在一个“不功利”的教育生态里，编程究竟能长出什么样的竞争力？

► 不功利的生态 长出真正的竞争力

在访谈中，谢静反复提到一个词：生态。

什么是好的编程教育生态？

她认为至少包含三个维度：家长的认知水位、校内外的协同机制、以及评价体系的导向。

家长认知水位 在缓慢抬升

贵州不像一线城市那样，IT 从业者密度高，家长天然对编程有认知。但谢静观察到，近三年，家长的理念在发生变化。

“以前家长问的是‘学编程对升学有没有用’，现在开始有人问‘学编程对孩子思维有没有帮助’。”

她说，这个转变虽然缓慢，但意义重大。

当家长不再把编程仅仅看作一个“加分项”，而是一种“底层能力”培养时，机构的生存逻辑就不再是“贩卖焦虑”，而是“交付价值”。

校内外协同的巨大缺口

贵州的信息学竞赛基础薄弱。

全贵州省认真搞奥赛的教师，据谢静估计，也就二十来人，而且大部分是“兼职”——主业是数学或物理老师，信息学教师只是副业。

“校内老师如果编程教得好，很快就会被提拔当主任；如果教得不好，就只能去修电脑。”谢静半开玩笑地说。

这折射出一个结构性问题：信息学在校内体系中的激励机制不够，难以吸引优秀教师长期深耕。

而校外机构正好填补了这个缺口。常菁数的老师全职研究编程教学，不教数学、不教物理，只教编程。

这种“专注”让机构在课程体系、教学方法上积累了深度。

评价体系导向决定一切

在贵州，编程最大的“红利”不是升学，而是蓝桥杯等赛事提供的“过程性评价”。

谢静对蓝桥考级体系评价极高：“它就像周测一样，频率高、费用低、分级细。孩子卡在七级过不去，他自己知道哪里弱，主动跟家长说‘我要补一下字符串’。”

这种评价体系不选拔、不淘汰，而是帮助学习者发现自己的知识盲区，然后针对性强化。

谢静认为，这才是编程教育应有的评价逻辑——不是“考倒你”，而是“帮你站起来”。

也正是这种“帮人站起来”的逻辑，让谢静对后发地区的教育可能性保持了一种难得的乐观。

一些远见，一点启示

聊到最后，团副问了谢静一个开放性问题：“如果给贵州家长说一句话，你会说什么？”

她想了想，引用了一句乔布斯的话，然后做了延伸。“每个孩子都应该学会编程，因为它教会你思考。”

她说，“但我更想说的是：通过编程，让孩子学会如何与 AI 共存，如何在前沿科技的变化中保持自己的主体性。”

她认为，贵州乃至所有后发地区，在编程教育上有一个被忽视的优势。不用走弯路。东部已经走过的那条“低龄内卷 - 套路套用 - 兴趣透支”的路，贵州不必再走一遍。

当 AI 时代到来，编程学习的重心正在从“语法记忆”和“算法套用”转向“问题定义”和“创造性解决”。而后发地区的孩子，恰恰没有被套路

的思维定势所束缚。

“我们也许在竞赛奖牌上比不过杭州、上海，”谢静说，“但在面对一个前所未有的问题时，我们的孩子可能想得更开、更野、更不怕试错。”

二十年前，那个在北大机房对着 C 语言环境手足无措的贵州女孩，一定想不到，自己有一天会成为家乡编程教育的拓荒者。而今天，她教出的孩子，也许不会在 NOI 赛场上站上巅峰，但他们在漫长的人生赛道上，很可能跑得更稳、更远。

因为在贵州，编程不只是一门手艺，更是一种“被迫”长出来的独立思考习惯。而这，或许正是后发地区教育最值得讲述的故事。

文 / 苗长安

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 涂武

涂武：AI 时代要敢于“跳下去”

涂武



鲸小小科技（浙江）创始人，孩子们熟悉的“涂涂老师”。曾从事互联网开发工作，后转入少儿编程教育一线，长期深耕校区教学、课程交付与教师培养，关注 AI 时代技术效率与教育温度之间的平衡，倡导以主动思考、debug 能力和创造性表达培养孩子面向未来的底层素养。

涂武更习惯让别人叫他“涂涂老师”。

从互联网行业转身进入编程教育之前，他做过开发。

2017 年前后，一位在互联网大厂工作的朋友提醒他，少儿编程会是一个值得投入的方向。如果不想继续做开发，或者觉得开发已经变得有些无趣，可以去找一家最好的公司试试。

于是，他去了编程猫。他像很多有技术背景的编程老师一样，最终还是选择自主创业，创办了鲸小小。

多年后再回头看，这次转身并不只是换了一个行业。

互联网训练出来的是一种解决问题的惯性：遇到事情，先想有没有技术手段可以解决，能不能减少人的负担，能不能让家长、老师和管理者都轻松一点。但做教育越久，他越意识到，技术并不能解释一切。

“技术是可以提升效率的，但是教育是要讲究温度的。”涂武说。

他把自己这些年的教育理解概括成两个词：接纳和温度。接纳孩子和家长的特殊情况，也接纳教育过程中那些不能被流程、系统和工具完全覆盖的部分。

这与团副的理念不谋而合。

教小朋友编程，表面上是在传递知识和技能，但更深层的东西，其实来自陪伴。孩子从老师身上潜移默化得到的影响，往往远远超过技术本身。

► 校区的灵魂是你自己

从一家教学点做到四五个教学点之后，涂武开始遇到新的问题。

一家店的时候，校区的灵魂很清楚，就是创始人自己。

老师怎么讲课，家长怎么沟通，孩子遇到问题怎么处理，很多事情靠的是创始人的经验、直觉和判断。

但当校区变多，问题也随之出现：每个老师、每个校区，能不能稳定地完成相似质量的交付？教育理念能不能被真正执行？孩子和家长感受到的温度，会不会因为规模扩大而被稀释？

涂武给出的办法并不复杂：磨课、巡课、反馈、迭代。

他们每周线上磨课，今年又新增了巡课机制。班主任巡课，校长巡课，他自己也巡课。听课、打分、复盘，尽量让每个校区保持在同一套教学标准之内。

但他也不想把机构变成一台冷冰冰的机器。相比大型连锁机构，中型机构的优势在于灵活，课程可以更快调整，老师也可以被推到更靠前的位置，和家长、孩子建立更深入的沟通。

“我们还是会强调老师的作用。”他说。

做更有温度的培训。这是蓝桥青少一直倡导的方向。

大型线上机构很难真正做到因材施教，也很难快速调整节奏。

孩子需要的不是被统一地塞进一个进度里，而是在具体的问题里，被老师看见、被老师带着往前走。

► 孩子需要的不是问答机器

AI 出现之后，编程教育行业一度变得焦虑。

涂武也焦虑过。他甚至想过，编程教育是不是要完蛋了。

直到后来，他开始真正下场使用 AI，注册账号、做项目、搭网站、开发工具，焦虑反而慢慢消失了。

“每天只有两件事情需要做，一种是创造的快感，一种是解决问题的烦恼，所以就没有时间焦虑了。”

AI 确实改变了很多事情。

它能写代码，能生成网页，能帮助校区做积分系统、徽章系统、大屏展示，也能让孩子更快看到一个作品的雏形。

但涂武很清楚，不能变的东西同样重要。

有些孩子上课时偷偷用 AI 机器人答题，看似很快得到了答案，实际上并没有经历思考过程。

答案是 AI 给的，孩子自己并不会。尤其对还在训练阶段的孩子来说，debug 能力、敲代码的感觉、独立探索的习惯，不能过早丢掉。

“如果这个时候他把走路的能力丢掉了，以后根本跑不起来。”

在涂武看来，AI 应该把创造性的东西前置，让孩子更早感受到编程和现实问题之间的联系。

比如用自然语言和逻辑判断做网页、做简单 APP 界面。

孩子会发现，自己学过的代码、认真听过的课，真的可以帮助他理解 AI 在做什么。

有些东西要接纳变革，有些东西要坚守初心。

► 我们的孩子 敢“跳下去”

当家长问，AI 时代还要不要学编程时，涂武的回答很明确：要学，但目标可能会变。

青少年编程从一开始就不是为了把孩子培养成流水线上的程序员。

它训练的是思维、表达、解决问题的能力，以及面对数字世界时的主动性。

未来传统意义上的“程序员”也许会减少，但能理解技术、使用 AI、重新组织行业的人，反而会拥有更强的杠杆。

“很多人还在岸边看着，一边看一边着急，怎么办？怎么办？但我们的孩子是敢跳的。”

在他看来，只要数字世界还存在，计算机和编程领域的人，就会是最早感受到技术变化的人，也是最早使用新工具的人。

会编程的孩子，天然更容易理解 AI，更早享受到 AI 时代的红利。

团副接过这个判断说，会编程的小朋友，是“近水楼台先得月”。

也许十年之后，“青少年编程教育”这个名字会变。

它可能换一个马甲，变成 AI 创造课、数字表达课，或者某种新的综合能力训练。

但它背后的底层素养不会消失。

因为孩子最终要学会的，不只是写出一段代码，而是在变化中主动思考、解决问题，并把自己的想法变成真实可见的作品。

■ 对话摘录

团副：你从互联网行业转到教育行业，最大的优势和挑战分别是什么？

涂武：优势可能是，我会觉得所有问题都可以先想办法用技术手段解决，不要增加人的负担，不要增加家长、老师和管理的负担。但挑战也在这里，就是容易过于理性。后来我发现，技术可以提升效率，但是教育是面向人的，要有接纳，也要有温度。

团副：你为什么这么强调“主动思考”？

涂武：现在很多孩子是缺乏主体性的。刚开始做老师的头两年，我也很痛苦，我会想，我不是已经讲明白了吗，为什么孩子还是不会？后来我琢磨出一个方法，讲课一定要留钩子。一个问题不要一下子全部解决，可以解决一半，或者三分之一，让孩子自己往下探索。他探索到后面，觉得好玩，就会继续做，也会开始创造。

团副：AI 会不会让编程教育变得不重要？

涂武：我觉得不会。AI 会改变很多东西，但基础训练不能丢。孩子不像大人，他还在训练阶段，debug 能力、敲代码的感觉、独立探索的能力都很重要。AI 可以把创造性的东西前置，让孩子更早做出网页、APP、作品，但他要看懂 AI 在干什么，还是需要底层能力。

团副：十年后，你觉得青少年编程教育还有存在的必要吗？

涂武：可能它会换一个马甲。传统计算机课程可能更多是练思维、练表达、练能力。未来在 AI 加持下，它又会变成一种创造的杠杆。它既是思维的材料，也是表达的媒介。只要数字世界还存在，编程相关的能力就不会消失。

文 / 舍其

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 白银邦

白银邦：在宁夏“播种”编程

白银邦



悦高创客银川编程机器人学校一线编程教师、教研核心。2019 年从北京回到宁夏银川，将一线城市编程教学经验带回家乡，长期深耕西北地区少儿编程与科技启蒙教育；推动悦高创客与蓝桥杯在宁夏持续合作，关注孩子的编程兴趣、计算思维、赛事成长与 AI 时代的学习边界。悦高创客银川编程机器人学校成立于 2015 年，目前服务逾千名学生。

科技时代抵达宁夏的时候，声音是远的。

它常常先出现在新闻里、课本里、家长转发的文章里，带着“人工智能”“编程”“未来竞争力”这样的词。但落到孩子的日常生活里，却显得稀薄：没有随处可见的互联网大厂，没有热闹的科技展会，也很少有机会让孩子亲眼看见一行代码如何跑起来。

在这里，编程教育曾经像一片尚待开垦的土地。不是没有孩子想学，而是缺少土壤，缺少体系，也缺少通往更远处的路。白银邦想做的，是让这些词落下来。

悦高创客银川编程机器人学校成立于 2015 年。

2019 年，白银邦从北京回到宁夏银川，也把自己在一线城市接触到的编程教育经验带回了家乡。

那不是一次简单的职业转移，更像是一次逆向而行：当许多人从内陆走向中心城市，去靠近更密集的资源 and 更快的行业变化时，他选择回到西北，把一套更容易在发达地区生长的科技教育，带到一片认知更稀薄、但需求同样迫切的土地上。

他曾在北京做过编程教学，见过一线城市孩子所处的环境。世界机器人大会这样的活动，即便不参赛，家长也可以带孩子去看看；科技展、编程课、机器人赛事、人工智能产品，常常以更高频的方式出现在孩子身边。

一个孩子对科技的理解，很多时候并不只来自课堂，而来自城市本身。

但在宁夏，情况并不一样。

在这里，科技教育首先要面对的，不是一道题怎么讲、一个比赛怎么准备，而是更基础的问题：孩子为什么要学编程？家长为什么要相信这件事？一个远离中国科技产业中心的城市，怎样让下一代不只是听说科技，而是理解科技、接近科技，甚至参与科技？

“我特别热爱我的家乡。”白银邦在访谈里说。

这句话并不激烈，甚至有些朴素。但放在西北地区的科技教育语境里，它有一种具体的重量。所谓热爱家乡，并不只是留下来生活，也不是在情感上怀念一片土地。对一个教育者来说，它意味着愿意把时间、经验和耐心投入到一个更慢的地方，愿意在资源不那么集中的地方，做一件短期内不一定热闹、却可能改变孩子眼界的事。

白银邦想改变的，正是这种距离：孩子与科技之间的距离，西北与发达地区之间的距离，一个地方与未来之间的距离。

► 在更远处 科技教育的模样

白银邦常常比较银川与江浙沪、北上广之间的差异。

他并不认为宁夏的孩子在天赋上与一线城市孩子有本质差别。真正的不同，来自环境，来自家庭认知，来自孩子从小被什么样的信息包围。

在杭州，阿里巴巴、宇树机器人这样的企业就在城市周围。科技不是抽象名词，而是城市的一部分。孩子们听父母、老师、身边人谈论技术、产品、产业，久而久之，会自然地把科技视为世界运行的一种基本语言。

但在宁夏，这样的语境要稀薄得多。

白银邦熟悉这种落差，也不急着用一句话抹平它。

他知道，孩子不是天然地离科技更远，真正拉开距离的，是他们身处的环境：父母每天从事什么工作，晚上回家谈论什么话题，周末会不会带孩子去看一场科技展，学校里有没有足够多的科技活动。这些看似细小的日常，都会一点一点沉入孩子的认知里。

也正因为如此，他感受到了一种特殊的“迫切”。在他的观察里，宁夏家长对科技教育的需求并不比发达地区弱，甚至更强烈。

因为他们知道，孩子在经济、科技、信息环境上已经与东部发达地区存在差距。如果再不培养科技素养，孩子可能会在未来被进一步甩开。

但这种“迫切”和东部家长的“迫切”并不完全一样。

在北京、杭州，一些家长的目标更明确：要拿奖，要升学，要在既有路径里占据更有利的位置。

那是一种竞争焦虑，背后有相对清晰的规则和坐标。而在银川，家长的问题常常更基础：“学这个有什么用？”“孩子以后又不当程序员，为什么要学编程？”

白银邦不觉得这些问题麻烦。他知道，在这些疑问背后，是另一种更弥散的不安：不是单纯怕孩子“输”，而是怕孩子根本没有机会进入科技时代的牌桌。

这也是银川少儿编程教育的特殊处境。

它不像一线城市某些家庭那样，直接指向竞赛名次、升学履历、资源配置；在这里，少儿编程更常常带着一种科普性的底色：先让孩子知道世界正在发生什么；先让孩子接触程序、机器人、人工智能；先让他们明白，科技不是远方少数人的事情，也可以是自己能够理解、能够参与、能够创造的东西。

白银邦要做的，不是在银川复制一个海淀，而是在银川找到银川的路。

► 比赛 通向更大世界的入口

2019年，白银邦开始与蓝桥杯合作。那时，他推广蓝桥杯的方式很原始，也很一线——一家机构一家机构去陌拜。

他拿着比赛信息，跟人从头解释这个比赛是什么、怎么参加、为什么要参加。那时，在宁夏，知道蓝桥杯的人还不多。对于许多孩子和家长来说，编程竞赛本身也是陌生的。陌生意味着困难，也意味着一个新的入口正在被打开。

白银邦说，自己对蓝桥杯有感情。因为在宁夏，他们做的第一个比赛就是蓝桥杯。

对于一个地区的少儿编程教育生态而言，竞赛不是简单的奖项生产机器。它更像是一种公共标准：让孩子知道自己学到了哪里，让老师知道教学问题在哪里，也让家长看到孩子真实的成长。

白银邦最看重蓝桥杯的一点，是公平公正。

在访谈里，他说得很直接：孩子凭本事拿成绩，哪怕没拿到国一，哪怕拿不上奖，也是孩子没有考好，而不是其他原因。一个孩子的成绩，是这段学习的答卷。如果考得弱，可能说明教学沟通上还有问题，可能说明孩子某个知识点没有真正掌握。这恰恰给了老师和孩子重新回到学习本身的机会。

行业里有时会出现“卖奖”的说法，白银邦对此很抵触。

后来团队同事讨论机构口号时，他甚至半开玩笑地说，品牌 Slogan 不用写得太复杂，就六个字：蓝桥杯不卖奖。

这句话听起来粗粝，却也有力量。

它像一条线，划开了教育和生意之间最基本的边界。孩子考得不好，就去补知识点；老师教得不够，就去调整教学。给一个虚假的成绩，骗的是孩子，也骗的是自己。

对白银邦来说，蓝桥杯的价值并不只在“赛”，而在于它给西北地区的孩子提供了一个可以被看见、被衡量、被激励的全国性坐标。

在银川，这样的坐标尤其重要。很多孩子没有机会经常去北京、杭州参加科技活动，也很难在日常生活里接触最前沿的产业场景。一个足够公正、稳定、专业的赛事，能够把远方的标准带到本地。它让孩子知道，自己不是在一个孤立的教室里学编程，而是在进入一个更大的学习共同体。

从银川市区开始，再到永宁、灵武、青铜峡、固原，甚至到内蒙古阿拉善左旗，那些原本离编程教育很远的地方，开始因为一个报名点、一次比赛、一次考试，有了通往更大世界的入口。

► 代码背后 是对世界的看法

在白银邦的课堂里，有一个很重要的原则：不留家庭作业。

他解释说，编程课本质上是兴趣课。如果家长和老师像学校一样不断布置任务，孩子很容易厌恶这门课。

真正长久的学习，不能只靠外界逼迫，而要靠兴趣带来的自驱力。这也是他坚持一线教学后形成的判断。

他说，做教育一定要坚持到第一线。

因为如果不去接触家长，不去接触孩子，就永远不知道市场在怎么变化，家长真正需要什么，孩子真正喜欢什么。

课程体系也不能靠一套固定内容多年不变。孩子在变，技术在变，家长的期待也在变，如果课程不跟着变化，对孩子未来的发展和规划来说，就是落伍的。

悦高创客现在有一千多名学生，其中不少是初高中生。

按少儿编程行业的一般规律，学生进入初高中后，学业压力加大，兴趣课流失很常见。

但白银邦带的学生里，初高中生占了相当比例。

这说明，孩子们并不只是被家长送来“上课”，而是真的在这里找到了某种学习之外的释放和成就。

他讲到一个叫王依然的学生。王依然后来考上了北京科技大学。

高三时学习压力很大，却仍然愿意来做编程题。他告诉白银邦，自己来这里做题特别放松。

母亲甚至希望他去玩游戏放松，但他觉得游戏已经没有那么有意思了，因为他知道游戏背后的机制是什么。这正是白银邦想让孩子看到的东西。

孩子沉迷游戏，往往是被表层体验吸引：分数、关卡、角色、奖励、画面。

但在编程课上，白银邦会带孩子拆开这些东西：分数增长，背后是变量的变化；角色切换，看起来很酷，背后也可能只是一个图片加一个 if 判断。

“孩子对游戏痴迷，你要把这些给他讲清楚。他知道了，就会觉得，哦，也就这样。”

当一个孩子看见游戏背后的结构，游戏就不再只是吞没时间的娱乐，而变成可以被理解、被拆解、甚至被重新创造的对象。

一个人看清了让自己沉迷的东西不过如此，他就不再那么容易被它控制。

这样的“祛魅”，不是打压兴趣，而是把兴趣往更深处引导。

这也是西北地区孩子学习编程的另一种意义。

它不是单纯让孩子多会一门技能，而是帮助他们建立一种看世界的方法：遇到复杂事物时，试着问一问，它是怎么运行的？它的规则是什么？我不能理解它、改造它、创造它？

► 坚守最朴素的教育原则

白银邦对同行说过一句话：教育第一，商业第二。

这句话在培训行业里并不新鲜，但真正落实并不容易。少儿编程曾经经历过快速扩张，也经历过行业起伏。市场里有太多把竞赛、升学、焦虑和商业转化绑在一起的做法。

白银邦并非不理解商业，他知道一家机构要活下去，要让老师稳定，要让团队有收入。但在他看来，根必须扎在教育上。

如果把商业放在第一位，老师就会把大量时间放在营销上，教学质量一定会受影响。

相反，如果教育做得足够好，口碑会自然形成，转介绍、学生报名、长期信任才有基础。

悦高创客的投资人张国明，是一位退伍军人。白银邦说起他的时候，语气里有一种明显的尊重。

张国明有句话，白银邦记得很清楚：“少年强则国强，科技兴则国兴。”

在白银邦看来，张国明身上有一种军人的底色。做这件事不是单纯为了生意，而是希望为国家培养未来科技人才做一点启蒙。

“启蒙”这个词很重要。

少儿编程教育并不是让每个孩子都成为程序员，更不是让每个孩子都在竞赛中拿奖。

尤其在宁夏这样的地方，它首先是一种科技启蒙：让孩子知道科技时代已经到来，知道自己可以学习它、使用它，也可以在未来参与它。

它不一定马上改变一个孩子的命运，却可能改变孩子理解世界的方式。

而这件事，无法完全用短期商业回报衡量。

► 教育更需要慢一点



近两年，AI 几乎改变了所有教育从业者的问题意识。对白银邦来说，AI 不是一个可以回避的话题，而是必须面对的现实。

有一位叫王振宇的家长曾经问过他：现在孩子们做的编程题、比赛题，放到 AI 里很快就能出结果，那孩子还学这个干什么？

白银邦的回答很清楚：把数学题放进 AI，它也能出结果；把作文题放进去，它也能写出文章，甚至可能写得像一篇满分作文。

但那不是孩子真正学到的东西。教育的关键，仍然是知其然，更要知其所以然。

在他看来，AI 对编程教育的冲击，并不只属于编程行业，而是对所有学习方式、生活方式的冲击。越是在这样的时代，编程教育所强调的思维方式、问题拆解能力、逻辑推理能力，越可能成为孩子理解和使用 AI 的基础。

但他对 AI 保持谨慎。

大概一年前，悦高创客就开始研究 AI 课程。但研究之后，白银邦反而没有急着把这门课推向课堂。

原因并不复杂：要教孩子使用 AI，首先要想清楚教什么、怎么教、边界在哪里。

如果只是让孩子用工具生成几段文字、几张图片、几个视频，那不是他理解中的 AI 教育。

在他看来，AI 像一个能力强大的智能搜索包，但它也是一把双刃剑。

声音可以被盗用，视频可以被生成，真假边界变得模糊。对于孩子来说，如果没有足够的判断力和底层理解，过早、过浅地使用 AI，不一定是好事。

他讲过一个课堂里的小故事。

一次培训蓝桥杯题目时，他先排除了 C 选项。一个学生把题目丢给 AI，AI 却选了 C。那一刻，他甚至产生了自我怀疑。

随后，他带着孩子们把程序一步步跑出来，把问题一个个找出来，最后证明 AI 是错的。

孩子们开玩笑说，他是“打败 AI 的男人”。

这个故事有趣，但背后并不轻松。它提醒老师和学生：AI 很强，但并不总是正确。

尤其对基础尚未牢固的孩子来说，如果只是复制、粘贴、接受答案，AI 可能不但不能帮助学习，反而会制造误解。

“这东西既然教不好，那你不如不教。家长的钱可能在挣，但孩子的时间是不会再回来的。”

这句话放在 AI 热潮里，显得有些逆流。很多人急着把 AI 写进课程表，写进宣传语，写进招生海报。白银邦却更愿意慢一点。他不是拒绝 AI，而是在等一个真正能对得起孩子时间的方法。

他希望孩子最终明白，AI 是工具，不是替代自己思考的主人。

就像他带孩子拆解游戏一样，他也希望孩子有一天能够进入 AI 背后，看见它的逻辑、边界和局限。只有这样，孩子才不会被技术震慑，也不会被技术牵着走。

► 在银川，把根扎下去

2019 年从北京回到银川后，白银邦带回来的不是一套简单复制的一线城市课程，而是一种经过本地化重建的教育实践。

他知道，西北地区与发达地区的差距，不可能只靠几门课、几场比赛就被完全抹平。

孩子的眼界、家庭的职业结构、城市的产业环境、社会对科技的理解，都需要更长时间的改变。

AI 的到来，也不会自动让两地孩子站到同一起跑线上。工具可能变得更平等，但使用工具的意识、方法和环境，仍然与教育积累有关。

科技教育从来不只发生在课堂上。它也发生在街区、家庭、商场、产业园和一座城市的空气里。

白银邦知道这种差距是真实的。但他并不认为，差距会一直这么大下去，也不认为自己做的事只是杯水车薪。

在他看来，科技教育、科技普及的意义，就是让一线教育者把原本只讲给自己孩子听的东西，讲给更多孩子听。

让热爱科技、传播科技知识的大环境一点点建立起来，而不仅仅寄希望于经济差距自然缩小。

杭州的空气里有湿润的水汽，银川的风里则常常带着干燥的沙尘。某种意义上，这也像两地科技教育的气候。

江浙沪的孩子，更容易生活在资源、产业和观念都相对丰沛的环境里；而在银川，科技教育更像是一片干旱的土地上种东西。水浇下去，未必明天就能看见绿意。

但教育的很多时刻，本来就不是立刻见效的。真正重要的，可能是一个孩子第一次写出程序；一个家长第一次理解科技教育；一个高中生在编程题里获得放松；一群西北孩子通过一场公平的比赛，看见自己和全国同龄人的位置。

在宏大的科技叙事里，这些瞬间并不起眼。但真正的教育，往往就发生在这些不起眼的地方。

它不是一夜之间改变命运，也不是把每个孩子都推向竞赛奖台。

它更像是在一片相对稀薄的土地上，一点一点增加科技的浓度：让孩子多一点好奇，多一点逻辑，多一点主动性；让家长多一点理解；让城市多一点面向未来的想象。

对白银邦来说，这也许就是归乡的意义。

他从北京回到银川，把见过的世界带回来，把新的教育理念带回来，再把它们拆解成一节课、一道道题、一次次比赛、一次次和家长的沟通。

从 2019 年回到银川至今，他仍然站在线，仍然讲孩子听得懂的课，仍然谨慎地面对每一次行业变化。

在西北做少儿编程教育，最难的不是追逐风口，而是在风口过去之后，仍然相信启蒙的价值。

白银邦相信这一点。

所以他把教育放在第一位，把商业放在第二位；把孩子放在第一位，把结果放在第二位；把理解放在第一位，把答案放在第二位。

这也许正是科技教育在银川、在宁夏、在更广阔西北地区真正需要的东西：不是喧哗，而是扎根；不是速成，而是长期；不是把孩子交给技术，而是让孩子学会理解技术、使用技术，并最终拥有不被技术替代的思考能力。

在更快的地方，教育常常被理解为冲刺；而在银川，白银邦更愿意相信，真正重要的，是让孩子先把根扎下去。

文 / 苗长安

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 陈嘉梁

陈嘉梁：AI 不是答案，是变量



陈嘉梁

斯坦星球产品研发和竞赛总监。曾有多线一线教学经验，长期参与 STEM、少儿编程、AI 课程与项目式学习体系研发，推动 AI 工具、Web Coding 与科创课程融合。

很多教育变化，最初都不是以宏大词语出现的。

它可能只是一个家长的问题：“AI 都能写代码了，孩子还要学什么？”也可能是另一个更具体、更当下的问题：“我们就想让孩子学那个养龙虾。”陈嘉梁听过太多这样的问题。

作为斯坦星球的产品研发和竞赛总监，他站在少儿科创教育变化最敏感的地方：一端是孩子，另一端是课程；一端是老师，另一端是行业；一端是家长不断更新的期待，另一端是 AI、编程、机器人、STEM 这些不断被重新定义的词。

他知道，这些问题背后并不只是焦虑。

它们代表着一个时代进入教育现场的方式：技术先变，社会认知跟着变，家长的期待再变，最后才落到课堂上，变成一个孩子今天到底要学什么。

陈嘉梁从一线老师做起。在做课程研发之前，他曾经有五年多一线教学经验。

更早的时候，他是一名工业设计师，因为喜欢孩子，大学时就常去乐高机构给孩子上课。

那时，乐高很火，是很多家长理解“科创教育”的最直观入口。但在课堂里，他也看见了另一面：乐高是很好的载体，很多课程却仍然是灌输式的。

孩子跟着图纸搭，跟着老师做，最后得到一个看起来完整的作品。但这个作品究竟为什么这样设计，结构如何运转，问题在哪里，是否还有别的解法，孩子未必真正理解。

陈嘉梁想做的，是把孩子从“模仿”里带出来。

2015年前后，他和团队开始思考，究竟是做一家乐高机构，还是做一套更独特的教育内容。那时，STEM这个词在国内还并不普及。

陈嘉梁回忆，最初他们讲STEM，很多人甚至以为这是一家英语机构。直到后来，STEM、STEMA逐渐进入公共讨论，家长和行业才开始慢慢理解：这不是单一学科，也不只是搭积木、写代码或做实验，而是一种跨学科的学习方式。

从那时起，陈嘉梁和团队开始做一件更难的事：把国外相对开放的课程理念进行本土化，再慢慢形成自己的教案、课程和体系。

公开资料显示，斯坦星球官网课程体系已经覆盖STEM幼儿科创、CODE少儿编程、Python AI、C++、VEX机器人、ideaLab创新实验室等多个方向，并把AI、机器人、编程、科创发明等作为不同阶段的学习路径。

但在陈嘉梁看来，课程体系再完整，最终仍然要回到一个朴素的问题：孩子是不是在主动理解？是不是在自己创造？

从边缘到主流

过去十年，少儿编程和科创教育经历了一次快速位移。

陈嘉梁形容，这个行业从“边缘化”慢慢走到“主流”，又从过去相对定式的编程教学，转向更加开放的编程与项目式学习。这背后有技术变化，也有家长变化。

以前，教育信息相对封闭，家长对课程的判断更多依赖机构介绍。

现在，90后、95后家长逐渐成为主力，他们获取信息的渠道更多，也更懂教育。他们会关注AI，会了解科技前沿，也会反过来要求老师和课程体系必须跟上时代。

这对教育机构来说，是压力，也是提醒。

陈嘉梁说，江浙沪这样的城市，家长接触新技术、新概念的速度很快。今天讨论STEM，明天可能已经在问AI；今天刚了解Python，明天可能就听到了Web Coding、AI工具、智能体。相比之下，其他一些地区仍然在消化STEM概念，甚至有家长仍然认为，编程学习只有C++这一条路。

这种差异，构成了中国少儿科创教育很真实的一面：同一个行业，不同地区的时间并不完全同步。有的城市已经在谈AI如何进入项目式学习，有的地方还在解释编程不是简单写代码；有的家长担心孩子学得不够前沿，有的家长还在追问这件事到底有没有用。

陈嘉梁并不把这种差异简单看成落后与先进。在他看来，教育必须面对真实的家长、真实的孩子和真实的地区环境。课程研发不能只追赶概念，也不能停留在过去的舒适区。它要做的，是把快速变化的技术，转化成孩子真正能够吸收的学习经验。这也是研发工作的难处。

技术可以很快，教育不能太快。技术追求效率，教育关心理解。技术可以迭代版本，孩子的成长却不能随意试错。

让孩子先看见问题

在陈嘉梁谈AI课程时，最关键的一句话不是“使用工具”，而是“走出教室”。

斯坦星球已经在课程中引入Web Coding和AI工具。比如在科创实验室里，孩子会从开题开始，先走出教室，去观察外面的世界。他们会有一本专门的笔记本，记录自己看到的问题。回到教室后，再进行立项、资料检索、方案设计和项目制作。

在这个过程中，AI可以帮忙完成很多机械性、

重复性的工作。它可以检索资料，可以整理信息，可以辅助生成代码，也可以帮助学生比较不同方案。但陈嘉梁强调，最开始的那个动作——发现问题——不能被 AI 代替。

孩子要有一双自己的眼睛。

他要先看见生活里的不便、环境里的细节、他人真实的需要，才能提出一个属于自己的题目。否则，工具再强，最后做出来的项目也可能千篇一律。只要输入相似的提示词，AI 就会给出相似的答案；只要目标过于简单，学生完成的作品就很容易变成同一种模板。

真正的教育，不应该只让孩子得到结果，而要让孩子保留差异。

所以陈嘉梁设计项目式学习时，一直在寻找一种平衡：题目要开放，让孩子有自己的想法；教学又要有框架，让老师能够落地执行。为此，他们做了专门的开题册，里面包括应用场景分析、问题发现方法、项目立项路径等内容。学生可以提出灵活的题目，但老师有标准框架可以引导。

这听起来像一套教学工具，实际上也是一种关于人的判断：AI 时代，孩子最重要的能力，不只是会不会使用工具，而是能不能提出问题、筛选问题，并且把问题变成一个可以完成的项目。

AI 可以协助开题，但兴趣必须来自孩子自己。

陈嘉梁反复提到一句教育共识：兴趣是最好的老师。一个孩子只有愿意研究它，才会真的走进去。否则，再先进的工具，也只会变成一个更快的答案机器。

AI 不是答案，AI 是变量

AI 进入课堂后，最直接改变的是学习节奏。

过去，一个孩子做编程项目，可能需要先学语法、写代码、调试、排错，才能看到一个结果。

现在，只要一句自然语言，AI 工具就可能生成

代码，甚至快速搭出一个页面或作品雏形。

这当然让人兴奋。它降低了入门门槛，也让孩子更早感受到创造的快乐。但它也带来了一个新问题：如果 AI 能直接生成结果，孩子还需要学基础语法吗？还需要理解代码吗？还需要一步步训练逻辑吗？

这不仅是孩子的问题，也是家长和老师的问题。陈嘉梁给老师传达的观念是：任何语言都只是工具。过去，编程语言是工具；今天，自然语言调用 AI，也是一种工具。工具变化之后，学习重点会迁移，但底层能力不会消失。孩子仍然需要理解结构、逻辑、问题拆解、调试和表达。只是他们未来面对的，不再是一张空白代码页，而是一个能给出建议、生成方案、同时也可能带来偏差的智能系统。

因此，AI 课程不能停留在“会用几个工具”。陈嘉梁把 AI 学习分成几个层次：先是初识 AI，知道 AI 到底是什么；然后是学会使用；最后才是掌握。所谓掌握，不是让孩子复制 AI 给出的答案，而是能判断它、修正它、把它纳入自己的项目中。

他说，项目制教学里会引用大量 AI 工具，也会让学生区分不同工具的使用方法。但最终，每个孩子必须做出属于自己的项目。AI 提高效率，人决定方向。AI 能处理重复任务，人要负责观察、选择、判断和创造。

这也是陈嘉梁理解的人与人工智能的边界。

有些事情可以交给 AI，有些事情必须留给孩子自己。把这条边界讲清楚，本身就是 AI 时代最重要的教育内容之一。

老师不会消失，只会改变

项目式学习和 AI 工具进入课堂后，老师的角色也被重新推到台前。

表面上看，AI 降低了老师的门槛。

老师不必懂所有工具、掌握所有代码细节，因

为 AI 可以提供辅助。但在陈嘉梁看来，真正的挑战反而更大了。

开放式课程对老师要求很高。过去，老师可以按照标准教案讲解知识点，课堂路径相对确定。

现在，学生的提示词不同，项目方向就可能不同；学生提出的问题不同，老师需要的引导也不同。课程不再是一条直线，而像一片分叉的树林。

这对于连锁机构尤其困难。

如果只是一个工作室，项目式学习可以依赖几个强老师。

但斯坦星球有多个学习中心，课程要被推广到更多校区，就必须让开放性与标准化同时存在。

陈嘉梁和团队做了教案系统、课件系统、开题册，也会安排老师备课，让研发老师下到校区，集中带老师完成项目；后续还会通过 QC 机制观察课堂问题，收集老师遇到的真实困难，再反向优化课程。

他很清楚，课程研发不能只停留在办公室里。研发出来的内容，必须先下一线自己上完，才能进入整体课程体系。

这也是他从一线老师转向研发后的一个重要判断：教育产品不是写出来的，而是在课堂里被验证出来的。

一个课程有没有生命力，不看概念多新，而看它能不能被老师讲出来，被孩子接住，被家长理解，并且在不同城市、不同校区、不同孩子身上真正发生作用。

■ 一场比赛里的开放性

陈嘉梁也关注竞赛。他谈到蓝桥杯时，特别提到题目的开放性。在他看来，蓝桥的题目不再只是单一选择题，而包含很多开放性的编程题。

孩子需要从多种代码路径中选择适合自己的方

式，把内容输出出来。

这样的题目背后，也要求工作人员对代码进行更细致的识别，不能只依赖机器判断。

这正好回应了他对教育的理解。

好的编程学习，不是让所有孩子写出同一段代码，而是让他们在规则之内找到自己的解法。

比赛的意义，也不只是筛选谁更快、谁更熟练，而是给孩子一个能够表达能力、检验学习、建立自信的场域。

公开资料显示，斯坦星球学员曾在第十四届蓝桥杯青少年创意编程大赛省赛中取得 496 名学员获奖、126 名一等奖选手晋级国赛的成绩。这些结果说明竞赛训练的重要性，但在陈嘉梁的叙述里，竞赛并不是教育的终点。

它更像是学习过程中的一个坐标。

孩子通过比赛知道自己走到了哪里，老师通过比赛看见课程哪里还需要补强，机构也通过比赛验证课程是否真正培养了孩子的思考和创造能力。

■ 一起坚持下去

采访中，陈嘉梁被问到，如果对编程教育同行说一句真心话，他会说什么。

他的回答是：“大家一起坚持下去。”

这句话没有口号感，甚至有些朴素。但它背后，是他对行业生态的理解。

他不希望一家独大，也不认为那对教育行业是好事。他希望看到不同机构有各自的课程体系，可以互相学习，共同把大环境做好。

只有整个行业氛围变好了，才会有更多学生真正进入科创教育，而不是被短期应试、单一培训或其他 K12 课程挤走。这也是少儿编程教育正在经历

的转型。

它曾经从乐高、机器人、代码启蒙出发，后来走向 STEM、项目式学习、赛事体系，现在又被 AI 重新改写。

每一次变化都会带来焦虑：家长焦虑孩子学得不够新，老师焦虑自己能不能跟上，机构焦虑课程如何迭代，行业焦虑风口过去之后还剩下什么？

陈嘉梁的答案，是继续回到教育本身。

兴趣，自信，理解，创造。

孩子要先愿意学，才可能学进去；要先建立自信，才可能面对更复杂的问题；要先理解，才可能真正创造。

未来的老师

谈到未来十年，陈嘉梁提到了“机器人的老师”。

他相信，随着 AI 能力越来越强，教育行业里很多标准知识的讲解，未来可能会由 AI 或机器人完成

体系性的学习、针对性的问答、基础知识的重复训练，都可能被更高效地完成。

但他同时认为，老师不会被取代，但职能会改变。

标准内容可以交给机器，开放性和个性化的学习仍然需要老师陪伴。

孩子需要的不只是答案，还有引导、鼓励、判断和情感连接。

尤其是在项目式学习中，孩子从发现问题到完成作品，中间会经历犹豫、偏离、失败、修改和重新表达。

这个过程，需要有人看见他、理解他，也需要有人在关键时刻把他带回来。

也许未来的课堂里，AI 会越来越像一个助教，承担知识问答、资料整理、方案生成、个性化反馈。

而老师则更像一个引路人，帮助孩子理解自己为什么学习，如何提出问题，如何面对失败，如何把工具变成自己的能力。

这恰恰回到了教育最古老的部分：传道，授业，解惑。

技术越快，教育越要确认哪些东西不能被替代。

答案可以更快出现，但问题从哪里来，判断如何形成，兴趣如何被保护，自信如何被建立，仍然要靠人来完成。

陈嘉梁所做的课程研发，最终不是为了追逐一个又一个新词，而是为了把这些新词变成孩子能够真正经历的学习过程。

让孩子先走出教室，看见问题；再回到课堂，提出方案；借助 AI 提高效率，也保留自己的判断；参加比赛检验能力，也不把奖项当成全部；使用工具，但不被工具替代；面对未来，但不忘记教育首先要面对的是一个具体的孩子。

AI 时代的少儿编程教育，或许不会只属于会写代码的人，而属于那些能看见问题、提出问题、理解问题，并尝试解决问题的人。

陈嘉梁想培养的，正是这样的孩子。

文 / 木吉

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 陈如意

陈如意：把一条窄路慢慢走宽



陈如意

宁夏小鲸鱼编程 C++ 教师，天津大学软件工程专业毕业。曾为信息学奥赛选手，2017 年回宁夏创业，长期站在 C++ 与信息学竞赛教学一线，推动宁夏少儿编程教育的专业化发展。

宁夏的信息学教育，曾经是一条很窄的路。

窄，不只是因为人口少、学生少，也不只是因为竞赛基础薄弱。

更深的原因在于，很多孩子很晚才知道“编程”这件事，很多家长也很长时间不知道，孩子坐在电脑前敲代码，究竟是在学一门技术，还是在训练一种思维。

陈如意就是从这条窄路里走出来的人。

2007 年到 2009 年，他还是一名信息学奥赛选手。那时的宁夏，信息学基础并不强。他上高中后才开始接触编程，学的还是 Pascal。

没有今天这样丰富的课程体系，也没有那么多成熟的训练路径，更多时候靠学校老师带，靠自己一点点摸索。

多年以后，他回头看那段经历，反而觉得它成了自己做老师的底色。

因为他当过选手，知道学生到底卡在哪里；因为他从弱省走出来，知道“看不懂”“跟不上”“没有人带”会给一个孩子带来怎样的挫败感；也因为他曾经靠自学一路摸索，所以更明白，信息学教育最难的地方不只是讲知识，而是把那些抽象、复杂、容易让孩子望而却步的东西，掰开了、揉碎了，重新讲给他们听。

陈如意曾这样描述自己：从高中时作为选手参赛，到大学时期回到母校指导学弟学妹，再到成为专职的信息学奥赛教练，CCF 与信息学竞赛已经成为他生命中不可或缺的“老友”。

在第八次编程培训师资认证中，他取得了编程专业能力 P 科目 500 分满分，以及教学能力相关科目的高分成绩。

这些成绩看起来像是个人履历上的亮点。但放回宁夏的信息学语境里，它们还有另一层意义：在一个长期被称作“弱省”的地方，老师自己先往前走一步，学生才可能相信，自己也有机会往前走。

从选手到教练

陈如意后来去了天津大学，读软件工程专业。这个选择和他高中时参加信息学奥赛有关。

更早的时候，他从初中开始就喜欢捣鼓电脑。到高中，突然知道有编程这回事，兴趣像是终于找到了一个出口。到了填报志愿时，他把软件工程放在了第一志愿。

那时，计算机已经开始变热，但软件工程仍然算是一个新专业。他所在的专业有一百多人，他是班里唯一一个第一志愿报软件工程的人。很多同学是调剂来的，他不是。他知道自己为什么去。

大学之后，他又去了日本工作三年。照一般的职业路径看，这样的经历完全可以把他带向更稳定、更清晰的技术道路。但后来，因为几个朋友想一起创业，他回到了宁夏。

2017 年，他们开始创业。那正是青少编程逐渐兴起的时候。陈如意和伙伴们最初就想在宁夏做编程教育，但调研之后发现，市场还不成熟。家长不知道编程是什么，孩子接触得也少，整个社会对少儿编程的理解还没有形成。

于是，他们先从英语教育切入，办了一个机构。陈如意则一边做机构，一边带一些信息学奥赛学生集训。直到后来，宁夏的编程教育环境慢慢成熟，

他们才把编程业务独立出来，形成今天的小鲸鱼编程。

这条路走得不快，却很真实。

很多行业在东部城市兴起时，到了西北会慢半拍。概念先抵达，认知再跟上，最后才轮到课程、师资和市场逐渐成形。陈如意经历过这个过程。他见证了从 2017 年“家长连编程是什么都不知道”，到如今家长开始追问“孩子该学什么、怎么学、怎么规划”的变化。

这中间的转变，不只是一个机构的发展史，也是宁夏少儿编程教育认知慢慢被打开的过程。

编程，不只是学一门语言

在宁夏做 C++ 和信息学教育，陈如意面对的是一个很具体的现实：适合深入学习 C++ 和信息学竞赛的孩子，本来就不多。

宁夏人口基数有限，每年高考生也就五六万人。相比教育强省，选手池小，师资更小。陈如意在访谈里说，宁夏很大的问题是师资匮乏。很多资深老师不愿意到当地任教，他一直想找有 ACM 竞赛经验的老师来宁夏做教学，但整个宁夏几乎找不出一个。这也是为什么，他必须长期站在一线。

现在，小鲸鱼编程所有 C++ 课程都由他来带。对家长来说，他是“专业老师”；但陈如意对“专业”的理解，并不只是会写代码、会刷题、会讲算法。他把专业分成两层。

第一层，是你真的懂这件事。你有没有打过比赛？有没有亲自经历过训练？有没有真正理解一道题难在哪里？如果只是看过一点皮毛，就急着去教学生，老师和学生之间其实隔着一层雾。

第二层，是你能不能把你懂的东西教给孩子。信息学里有很多内容，对成年人来说也许不复杂，但对孩子来说可能就是一堵墙。老师要做的，不是站在墙的另一边告诉孩子“这很简单”，而是把墙拆开，让孩子一步一步走过去。

在陈如意看来，专业能力可以通过持续钻研提升，但教学能力是一件没有尽头的事。它需要老师长期在课堂里观察孩子，理解孩子为什么听不懂，判断是概念没讲清，还是例子不够好，还是孩子的思维台阶还没有搭起来。

这也是他作为“选手出身的教练”的优势。他不是只从教材里理解信息学，而是从自己的困惑、训练和比赛中理解信息学。他知道一个学生从不会到会，中间会经历什么；也知道在弱省环境里，孩子最容易缺的不是天赋，而是路径、信心和真正懂行的人。

宁夏孩子，为什么还愿意学

在很多发达地区，C++ 学习已经越来越低龄化。三四年级甚至更小的孩子涌入赛道，家长早早规划比赛路径，机构不断拆分知识点、压缩训练周期。学习被高度目标化，孩子很早就被推入一种竞赛节奏里。

陈如意并不认同这种过早的低龄化。

他在宁夏设置的学习流程，是大概从五年级或六年级开始学 C++。学一年左右，年龄和认知发展都更合适，也更容易和后续信息学学习衔接。在他看来，过早让二三年级孩子卷入 C++，并不一定有利于孩子发展。

这也是宁夏和发达地区很不同的地方。

宁夏没有那么强烈的升学绑定，孩子来学编程，更多是因为喜欢。家长当然也会有功利性，也会关心结果，但很少有孩子是为了某个明确的升学目标才来学。陈如意说，在宁夏，任何一个真正坚持下来的孩子，基本都是喜欢才学的。

这份“喜欢”，在今天反而显得珍贵。

因为它让编程从一种升学工具，重新回到兴趣和能力本身。孩子不是为了抢占一个名额而学，也不是为了把简历填得更好看而学，而是在解决问题、调试程序、跑通代码的过程中，逐渐发现自己可以理解一个系统，可以控制一个逻辑，可以把脑子里

的想法变成真实运行的结果。

这种体验，会慢慢长出自信。

在信息学“弱省”，自信是一种稀缺资源。很多孩子还没开始，就已经默认自己和强省孩子有差距。很多老师也会被这种差距压住，觉得宁夏不可能出顶尖成绩。

但陈如意后来参加 NOI 指导教师培训、拿到相关证书，又在 PTA 认证中取得高分，本质上也是向学生证明一件事：弱省不是命运，差距不是终点。

他写过一句话：只要足够努力，“弱省”的师生同样可以站上顶峰。

这句话不只是鼓励学生，也像是他给自己的一条路标。



专业与普及之间 看到蓝桥的意义

陈如意和蓝桥的合作中，最看重的是蓝桥赛事生态的“贯通”和“普及”。

在他的理解里，蓝桥有一个重要特点：它可以从很小的阶段一直贯通到大学，同时兼具普及性和竞赛性。相比信息学奥赛，蓝桥的门槛更低，更适合孩子在较早阶段参与。它不只是面向少数尖子选手，也给更多普通孩子提供了一个可进入、可衡量、可获得反馈的学习场景。

这对宁夏尤其重要。

因为在师资、训练体系和竞赛生态都相对薄弱的地区，如果一开始就把孩子推向高门槛竞赛，很容易让他们过早受挫。孩子可能刚刚建立一点兴趣，却在难度陡升中发现自己跟不上，于是把“我现在还不会”误认为“我不适合”。

蓝桥的价值，就在于它提供了一个更温和的入口。

孩子可以通过蓝桥获得自信，家长可以通过蓝桥看到学习成果，老师也可以通过赛事反馈判断教学问题。

蓝桥杯大赛自2010年创办以来，持续强调“以赛促学、以赛促教”，并以公平、科学的信息技术人才选拔与培养平台为定位。

陈如意认可这一点，也认可蓝桥的公平性。

他说，小鲸鱼欢迎的是像信息学奥赛和蓝桥这样的比赛——全国统一考试，有较强的监考机制，能基本保证孩子公平地参加比赛，真正考察孩子能力。在地方教育生态中，公平本身就是一种很重要的信任基础。

但他也提出了更进一步的期待：蓝桥在普及和专业之间，还可以把衔接做得更顺滑。

一些孩子参加蓝桥后获得了很大自信，但如果

转向信息学奥赛，又可能遭遇强烈挫败。中间这段路该怎么走？不同年龄段、不同组别与专业竞赛之间如何对标？哪些内容是空白段？这些都是陈如意作为一线C++教师长期观察到的问题。

这不是否定，而是一种建设性的期待。

他希望蓝桥不仅成为入口，也能成为通向更专业训练体系的桥。

对于宁夏这样的地区来说，这座桥如果搭得更稳，孩子就有机会从兴趣出发，一步步走向更高阶的学习，而不是在普及与专业之间突然掉下去。

在弱省做教育 要慢，也要准

陈如意身上有一种很典型的弱省教育者特质：清醒。他知道差距在哪里，也不急于把差距包装成优势。

宁夏的信息学师资少，学生基数小，家长认知还需要继续提升，专业竞赛生态也远不如发达省份成熟。这些问题都真实存在。

但他也看到了宁夏的另一面：这里没有把孩子过早卷入赛道的强大惯性，没有那么多恶性竞争，也没有过度功利化的升学路径。很多孩子仍然是因为喜欢才来学，很多家庭仍然愿意把编程理解为一种素养，而不只是一个结果。

这给教育留下了空间。

在更卷的地方，教育常常要和焦虑抢孩子；在宁夏，陈如意更需要做的是慢慢培育认知：告诉家长，孩子表面上是在学一门语言，做一些作品，参加一些比赛，但更深层的是在训练计算思维，是在学习如何拆解问题、建立逻辑、面对错误、修正方案。这并不容易。

计算思维不像一张奖状那样容易被看见，也不像一个作品那样立刻能展示。它更像一种缓慢形成的能力，藏在孩子每一次调试、每一次重写、每一

次终于想明白的瞬间里。

所以，陈如意的工作不仅是教 C++，也是不断解释 C++；不仅是带学生比赛，也是不断告诉家长，比赛之外还有更长远的东西。

如果说陈如意的经历有什么特别之处，并不在于他拥有一条多么顺滑的人生路径。

把窄路走宽

恰恰相反，他的路径一直和“窄”有关。

高中时，在宁夏这样一个信奥弱省，从 Pascal 和自学开始；大学时，第一志愿选择当时还显得陌生的软件工程；工作后，从日本回到宁夏创业；创业初期，想做编程教育，却发现市场不成熟，只能先从英语机构切入；后来，等到认知慢慢打开，再把编程独立出来，自己继续站在一线带 C++ 课。

这不是一个被风口推着走的故事，而是一个人长期和地域、师资、认知、市场一起磨出来的故事。

也正因为如此，他更懂得宁夏孩子需要什么。

他们需要专业老师，也需要有人告诉他们，弱省并不等于没有可能；他们需要公平赛事，也需要一个从普及走向专业的平滑台阶；他们需要兴趣，也需要在兴趣之后获得持续训练的路径；他们需要看到差距，也需要相信差距可以被一点点缩短。

陈如意想做的，就是把这条原本很窄的路慢慢走宽。

从选手到教练，从自学到教学，从宁夏走出去又回到宁夏，他一直在同一件事里打磨自己：让更多孩子真正理解编程，真正进入信息学，也真正拥有面对未来技术世界的底层能力。

在发达地区，信息学教育可能意味着更早的规划、更激烈的竞争、更密集的训练。

但在宁夏，它首先意味着启蒙，意味着有人把

一门遥远、抽象、专业的东西，带到孩子面前，告诉他们：你也可以试一试。

未来，宁夏的信息学教育仍然会面对很多现实限制。

师资不会一夜之间变多，竞赛生态不会立刻成熟，家长对计算思维的理解也还需要时间。

但教育真正的改变，往往不是从热闹处开始，而是从那些愿意长期站在一线的人开始。

陈如意相信，老师要先成为学习者，学生才可能被感染着往前走。

这也是他留在宁夏、继续教 C++、继续带孩子参赛的原因。

在信息学“弱省”，最稀缺的不是口号，而是一个个把难题讲透、把孩子带住、把信心一点点种下去的人。陈如意就是其中一个。

他没有把宁夏说成一个已经准备好的舞台。

它更像一块仍在生长的土地，慢，有限，也不容易。

但正是在这样的地方，每一个愿意推开电脑、写下第一行代码的孩子，都显得格外珍贵。

而陈如意要做的，就是陪他们把第一行代码写下去，再把后面的路，一点点走出来。

文 / 苗长安

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 马晓刚

马晓刚：从车库课堂到两地六校区

马晓刚



维度科创（山西朔州）校长。曾深耕软件行业十余年，后因陪伴孩子接触编程与科技创新，转入少儿编程教育领域。2018年前后创办维度科创校区，目前在山东、山西两地开展少儿编程与科技创新教育，长期关注课程自研、师资培养、蓝桥赛考体系应用及青少年信息技术能力培养。

从软件行业转入少儿编程教育，马晓刚的起点，是一间小区楼下的车库。

最初，他只是想多陪陪自己的孩子。没想到，孩子在乐高、科创和编程中找到了兴趣，身边朋友、邻居家的孩子也陆续被吸引过来。车库放不下了，他便租下更大的校区；一个校区不够，又陆续开出新的教学点。

从软件公司的项目现场，到孩子们的编程课堂；从山东到山西；从课程自研、师资培养，到赛考体系建设，马晓刚和维度科创走过了八年多时间。在他看来，少儿编程教育不是一阵风，而是一件值得长期做的事。它关乎孩子的好奇心，也关乎未来数字时代所需要的能力。

没想到车库不够用了

团副：马校长您好。先和大家介绍一下，您是怎么从软件行业转到少儿编程教育这条路上的？

马晓刚：大家好，我是来自维度科创的马晓刚。我原来一直是做软件公司的，大概做了十几年。成天在外面跑，跑项目、见客户、做交付，陪孩子的时间就少了。

真正转到教育这个口上，其实也是机缘巧合。大概2017年前后，我家孩子那时候上小学四年级。为了多陪陪他，我就在自己家小区楼下租了一个车库。刚开始没有想太多，就是带着孩子玩一玩，做

做乐高、科创，也接触一些编程的东西。

结果没想到，孩子很喜欢这些内容。他对编程、科创，对能自己动手做出来的东西特别感兴趣。后来，周围朋友家的孩子、邻居家的孩子，也慢慢都过来了。孩子越来越多，小车库就放不下了。

车库放不下怎么办？那就租一个大一点的地方。2018年3月左右，我们算是正式开出了第一个校区。刚开始还是副业，但做着做着发现，家长的需求很旺盛，孩子们也确实喜欢。一个校区不够，我们就在2018年、2019年陆续开了多个校区。

慢慢地，我就感觉这件事可以长久做下去。因为我发现，不只是自己的孩子，很多孩子对科技创新、对编程、对代码世界都充满了好奇。后来软件公司的业务就慢慢放下了，更多精力都放到了教育这边。

团副：从软件行业转到教育行业，您觉得这个选择值得吗？

马晓刚：我觉得不后悔。原来做IT、做互联网，确实是一个比较耗人的事情。你要面对项目、客户、交付、出差，节奏很快。转到教育以后，虽然也很辛苦，但感觉不一样。

因为现在是陪孩子。无论是陪自己的孩子，还是陪别人的孩子，和孩子待在一起，我觉得有一点特别好：孩子是年轻的，他们的好奇心也会影响你。你每天和他们在一起，人的心态也会年轻一些。我自己回想这几年，从最开始陪孩子玩，到后来真正做成一个教育机构，这中间有很多变化，但总体来说，我觉得是有收获的。

孩子的好奇都一样

团副：您现在在山东和山西都有教学点。这两个地方的孩子，在学习编程上有什么共性和差异？

马晓刚：共性和差异都有。共性是什么？孩子是一样的。不管是山东的孩子，还是山西的孩子，只要是这个年龄段的孩子，他们对程序、对代码世界，真的是充满无限遐想，充满无限好奇。你给他一个

能动起来的東西，或者让他通过代码做出一个作品，他会非常兴奋。很多时候，他不是被逼着学，而是真的觉得这个东西有意思。

差异也很明显，主要体现在师资上。在山东，老师相对更容易招，也更容易培养。因为那边IT产业基础更好一些，有一些技术人才可以进入教育行业。比如我们过去在山东的时候，可以从一些大企业，像海尔、华为这样的地方，找到有经验的程序员。有些人本身也有教育情怀，愿意来给孩子带课。但山西这边就不一样。山西的IT产业发展相对慢一些，优秀技术人才少，真正既懂技术又愿意做少儿教育的人就更少。所以这几年我们在山西做得很重要的一件事，就是把老师体系一点一点建起来。

团副：您刚才提到“老师体系”，少儿编程老师的培养难在哪里？

马晓刚：少儿编程老师的培养，不是一朝一夕的事情，它是一个特别漫长的过程。我们对老师的要求，不能只看他会不会写代码，也不能只看他会不会带孩子。我们希望老师成为一种“两栖人才”：一方面懂教育，知道怎么和孩子沟通，知道孩子在不同年龄段怎么理解知识；另一方面又要懂专业技术，真正理解编程、人工智能、物联网这些内容背后的逻辑。但这样的人确实不容易找。所以我们会自己培养。课程体系研发出来以后，老师要定期参加培训。培训结束以后，还要做测评。测评通过了，才代表他的专业技术能力至少达到了上岗标准。

这一点其实和蓝桥给老师做测评的逻辑很像。老师不能只是听过课、看过课件，就直接去给孩子讲。你必须通过测评，才能说明你对这部分内容真的掌握了。只有老师的能力稳定了，孩子的学习质量才有保障。

团副：咱们合作也有很长时间了。在您的机构里，您是怎么使用蓝桥的赛考体系的？

马晓刚：我们看蓝桥的等考，更多是把它当作给孩子“筑基”的工具。孩子学习编程，基础很重要。不同科目、不同阶段，都需要把基础打牢。我们现在会要求学生在不同学习阶段，根据所学科目去参加相应的蓝桥测评。通过等考，把这门课、这个阶段的基础能力先建立起来。基础打好了以后，再去

参加蓝桥杯大赛，这样孩子会更有信心，也更容易发挥出来。

我一直觉得，比赛不能太贸然。如果孩子基础还不够，就直接参加比赛，可能拿不到理想成绩，孩子会受挫。他可能会觉得“我不行”“我学不好”，这对孩子的学习状态是有影响的。但如果先通过蓝桥测评，把基础一点一点打牢，再去参加比赛，他在比赛过程中至少是比较得心应手的。这个时候比赛就不是单纯地比名次，而是变成了学习的一部分。

团副：所以您更强调“以赛促学”？

马晓刚：对，我们更强调“以赛代练”“以赛促学”。通过比赛，孩子可以看到自己掌握了什么，也可以发现自己哪里还有问题。发现问题以后，再回到课堂里去补齐。这个循环是很好的。

所以我觉得蓝桥整个赛考体系比较完整。等考帮助孩子打基础，大赛帮助孩子提升和检验。对机构来说，也能让教学路径更清晰；对家长来说，也能看到孩子每个阶段的成长结果。

■ 自研是因为必须自己做

团副：我记得之前一起开会时，大家对您做的教具和课件印象很深。您似乎不太满足于直接拿一套课程来讲，而是一直想做一些自己的东西。为什么这么重视自研？

马晓刚：我们做自研，一方面是迫于无奈，另一方面也是行业发展的需要。

市场上很多我们想要的东西是欠缺的。比如一些前端开发课程，像 HTML、JavaScript 这些，很多内容并不能直接满足我们的教学需求。再往后看，孩子学到一定阶段以后，不能永远停留在图形化、Scratch、Python、C++ 这些内容上。后面还有智能设计、数据库、物联网开发、人工智能、视觉识别，甚至具身智能等方向。很多内容都需要逐步下沉到青少年课堂里。但这些课程在市面上并不成熟，尤其是适合孩子认知水平、适合机构长期教学的系统课程，并不多。所以我们没办法，只能自己做。

团副：自研对机构意味着什么？

马晓刚：自研这条路不容易，但它对机构很重要。一个机构有没有自研能力，决定了它的教学质量，也决定了它课程迭代的速度。少儿编程这个行业变化很快，技术也在不断变化。你看现在具身智能、视觉识别、人工智能应用，这些东西都在发展。孩子未来会接触到的技术环境，和过去已经不一样了。如果机构没有自研能力，课程就很容易停在某一个阶段。

比如很多机构的课程可能做到图形化、Scratch、Python、C++ 就差不多了，但后面的课程大家都缺。不是说大家不想做，而是确实缺自研能力。我们现在在高阶课程里，已经开始融入智能设计、前端开发、数据库、物联网开发等内容。下一阶段，我们也会继续把具身智能相关内容往里面融。这个过程还会持续很多年，因为还有很多东西，我们没有真正带给孩子。

■ AI 要求孩子更懂技术

团副：说到变化，就绕不开 AI。AI 对编程教育的影响很大，您现在的课程体系里涉及这部分了吗？

马晓刚：有涉及，而且会不断往里融。我们现在到了比较高阶的阶段，会加入智能设计、物联网、前端、数据库等内容。接下来，我们也会把具身智能等内容放进高阶课程里。因为这些东西不是离孩子很远，它们正在变成未来技术世界的一部分。

其实现在很多人一说 AI，就会担心：AI 会不会替代编程？孩子还有没有必要学编程？我觉得这个问题要换个角度看。AI 是工具，是辅助。未来更需要的，是能够驾驭 AI 的人。而能够驾驭 AI 的人，一定是懂 AI、懂技术逻辑的人。如果孩子只是会使用一个工具，但不理解它背后的逻辑，他很难真正驾驭它。

编程学习的价值，不只是让孩子写几行代码，而是训练他理解问题、拆解问题、建立逻辑、用技术解决问题的能力。从长期来看，无论是国家战略层面，还是数字时代的发展需求，包括人工智能、

低空经济、航空航天、芯片等领域，都需要大量信息技术人才。所以我认为少儿编程教育还有很大的空间。

团副：现在很多机构也面临人口减少、就业市场变化、AI 冲击等压力。您怎么看这个行业的长期空间？

马晓刚：压力肯定有，但我觉得不能只看短期。就拿我们现在所在的山东、山西这些地方来说，真正系统学习编程的孩子，其实占当地学生总体量的比例还不高。

换句话说，现在学编程的孩子还是少之又少。这说明什么？说明市场空间仍然很大，也说明还有很多孩子没有真正接触到系统的信息技术教育。长期来看，数字时代对孩子的要求不会降低。AI 越发展，孩子越需要理解技术；技术越普及，信息素养越会成为基础能力。所以我觉得这个行业不是没有空间，而是需要我们把教学做得更扎实，把课程做得更有价值，把家长和孩子真正服务好。

为了更多中国孩子学会编程

团副：从您的自研课程，到师资培训，再到和合作点、加盟点的合作，其实很多经验对行业里的其他机构也有参考价值。您怎么看蓝桥这样的平台作用？

马晓刚：我觉得蓝桥的赛考，它不是一种简单的区分性考试，不是说要把孩子分成不同去向。

它更重要的价值，是以考促学，把整个行业带起来。我们作为机构，做了课程自研，也做了师资培训，有一些经验。

如果这些经验能够通过蓝桥这样的平台，让更多机构、更多老师、更多孩子受益，我觉得这是一件很有意义的事情。

我们刚开始做维度科创的时候，就给自己定过一个初衷：为更多中国孩子学会编程。从 2017 年到现在，八年多时间，我们其实一直围绕这句话在做。

只要大家想做这件事，我们有多大力量，就贡献多大力量。

团副：维度科创和蓝桥青少某种程度上也是“同龄人”。我们也是 2017 年前后开始做青少赛考，您也是那几年开始转向少儿编程培训。回头看这几年，您觉得最大的变化是什么？

马晓刚：最大的变化，是我们从一个小车库开始，慢慢变成了一个有课程体系、有老师体系、有学生规模的教育机构。原来我做软件，接触的是项目、客户、企业需求。后来做教育，接触的是孩子、家长、老师。这个变化很大，但也很真实。

另外一个变化，是我们从山东做到山西。其实这个过程里也有取舍。原来山东那边基础已经有了，客户也有了，如果把精力转到山西，肯定会失去一些东西。有人也说过，那边放下会不会可惜。

但我觉得，有得必有失。山东那边可能失去一点精力，但山西这边一定也会有新的收获。我们到山西以后，一点一点建校区，一点一点培训老师，一点一点带孩子参加比赛。原来有些地方没有孩子组队去参加信息技术类比赛，也没有这样的先例。后来我们带着孩子去学、去练、去比赛，这几年下来，出了很多参赛选手，也拿到了不少证书。

我觉得这是一件很实在的事情。我们确实在提高一个地方的信息化水平，也确实是想为这些孩子多做一点事。

家长要学会拒绝人云亦云

团副：您既是教育机构负责人，也是从 IT 行业转过来的老兵，同时也是一位家长。如果让您对刚开始了解编程教育的家长说一句话，您最想说什么？

马晓刚：我觉得首先，家长自己要学习。现在信息很多，观点也很多。有的人说孩子一定要学编程，有的人说 AI 来了不用学了；有的人说比赛重要，有的人说兴趣最重要。

所以第一点，家长要学习，要有独立分析和思

考的能力。你要自己去研判：我的孩子适合学什么？适合怎么学？他的兴趣在哪里？能力特点在哪里？这件事不能完全跟着别人走。第二点，是要规划。你有了目标以后，才知道每一步怎么走。孩子学编程，不是今天报一个班，明天参加一个比赛就结束了。它可能是三年、五年，甚至更长时间的成长路径。

目标明确以后，我们再去分析，用什么方法实现这个目标。孩子每个阶段该学什么，该参加什么样的测评，什么时候适合比赛，什么时候应该补基础，这些都需要规划。

当然，这个规划不是说把孩子限制死，而是家长要有一个相对清晰的方向。每个孩子是不一样的，适合别人的路，不一定适合自己的孩子。

团副：所以您认为，家长的定力也很重要？

马晓刚：对，家长的学习和定力都很重要。教育这件事不能太急，也不能总是被外界声音带着走。今天听说这个热门，就去学这个；明天听说那个有用，又去换那个。这样孩子也会很累。

家长真正理解了孩子，也理解了这门学科，才能给孩子规划出一条相对适合他的道路。这也是我自己做教育以后很深的感受。

我们原来做 IT，很多工作理念和后来做教育其实是相通的：你要分析问题，要有目标，要做规划，也要持续迭代。教育也是一样，不是一时冲动，而是长期陪伴。

但我觉得，我们也有新的收获。最大的收获，不只是开了多少校区、有多少学生，而是看到一些地方真的发生了变化。

比如山西这边，原来有些地方信息技术教育基础比较弱，孩子们参加比赛的机会也少。我们过去以后，从组队、教学、训练，到带他们参加比赛，一点一点做起来。

这几年下来，很多孩子拿到了证书，也有更多家庭开始认识到编程学习的价值。这个过程让我觉得，我们做的事情是有意义的。

所以有时候，失去一点原来的东西，并不一定是坏事。因为你可能在另一个地方，得到更实在的东西。

团副：最后，您觉得维度科创接下来最想坚持的事情是什么？

马晓刚：还是那句话：为更多中国孩子学会编程。课程还要继续做，老师还要继续培养，孩子还要继续带。我们也希望未来能把更多新的技术内容，转化成孩子能理解、能动手、能真正掌握的课程。

少儿编程教育不是只教孩子写代码。它更重要的是让孩子理解未来，理解技术，建立解决问题的能力。

这条路很长，我们也还有很多东西要做。但只要这件事对孩子有价值，我们就会继续做下去。

文 / 云岫

教育的收获是“星星之火”

团副：从软件行业转到教育行业，您失去了一些原来的资源和路径，也获得了新的事业。现在回头看，您怎么理解这些得与失？

马晓刚：我觉得得和失，一定都会有。原来做软件公司，有很多客户，也积累了很多年经验。

转到教育以后，和原来的移动网络、软件业务其实关系不大。有人会觉得，这些是不是都丢了？

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。





团副 × 刘剑

刘剑：教育的长期主义

刘剑



扬思创客编程中心负责人，来自山西太原。2016 年至 2017 年前后开始筹备少儿编程与科创教育项目，2018 年成立首个实体校区。早期以创客教育为切入，后逐步转向机器人编程与青少年编程教育。目前同时运营实体校区，并开展 B 端同行服务，长期关注区域科创教育发展、蓝桥赛考体系应用、公益科普课程与青少年信息素养培养。

2016 年前后，刘剑开始筹备自己的教育机构。2018 年，第一个实体校区在山西太原正式成立。

最早，她想做的是“创客教育”。那时，北京中关村的创客空间正热，创客、STEAM、科技创新等概念吸引了不少教育从业者的关注。

刘剑也曾多次前往北京考察，希望把这种新的教育形态带回山西太原。

真正落地之后，她很快发现：对于当时的本地家长来说，“创客教育”还是一个太陌生的概念。

解释成本高，接受周期长，机构需要找到一个更容易被理解、也更能连接孩子兴趣的切入口。

于是，扬思创客编程中心逐渐从“创客”转向家长更熟悉的机器人编程与青少年编程教育。

从 2018 年至今，刘剑和团队经历了行业启蒙、疫情冲击、线上转型、实体校区恢复，也逐步从 C 端教学延伸到 B 端服务同行。

在她看来，教育是一件慢事，尤其是在山西这样的区域市场，短期会受到生源、经济环境、家长认知等多重影响。

但长期来看，孩子的信息素养、编程能力和科技视野，仍然有非常大的成长空间。

被概念难倒的“创客教育”

团副：刘老师您好。先和大家介绍一下，您是从什么时候开始进入少儿编程和科创教育这个行业的？

刘剑：我们的机构大概是从 2016 年、2017 年开始筹备的，2018 年正式成立了第一个实体校区，也就是扬思创客编程中心。

最早的时候，我们的主题其实是“创客”。那时候想把创客教育这个概念带到山西太原。因为在一线城市，尤其是北京，创客空间、创客教育已经有了一定热度。我去北京考察过很长时间，中关村的各种创客空间基本都跑了一遍，觉得这个方向很有意思，也代表着未来教育的一种可能。

但真正做了一年之后发现，大家对“创客”这个话题还是太陌生了。你要和家长解释什么是创客教育，为什么孩子要学，学完能获得什么能力，这个沟通成本特别高。后来我们就开始往大家更容易理解的方向转，转到机器人编程、少儿编程这个主题上来。因为编程和机器人相对更直观，孩子能动手，家长也更容易看到结果。

团副：您当时是出于什么机缘进入这个行业的？

刘剑：真的是机缘巧合。我本行并不是做这个行业的。最开始是身边有做教育的朋友提到，说要不要一起试试这个方向。后来我也在想，自己的孩子未来应该接受什么样的教育。

那时候我的孩子才两岁。做父母以后，你会开始思考很多以前不会想的问题：未来的教育会是什么样？孩子应该具备哪些能力？他以后面对的社会，会不会和我们小时候完全不一样？再加上我有同学在北京做相关行业，所以前前后后考察了挺长时间。一直到 2018 年，我们才真正进入这个领域。

现在回头看，最初确实有一点“莫名其妙”就进来了，但慢慢做下来，发现这件事和孩子的未来能力、和家庭教育、和区域教育发展都有关系，也就越来越坚定了。

“熬”出来的两条业务线

团副：现在扬思创客编程主要有哪些业务方向？

刘剑：现在主要是两条业务线。一条还是实体校区。我们的实体校区一直在运营，因为所有经验最早都是从实体店里来的。孩子怎么学、家长怎么沟通、课程怎么设计、老师怎么培养，这些都是在一线教学里一点点总结出来的。

另一条是 B 端业务。这两年我们开始进入 B 端，去服务一些同行机构。因为自己做了这么多年实体校区，踩过很多坑，也积累了一些经验，所以希望能把这些经验提供给更多同行。

团副：您整体感受下来，山西目前的科创教育氛围怎么样？

刘剑：客观来说，短期确实不算特别容易。一方面，学生在流失；另一方面，整体经济环境也比较低迷。这些都会影响到教培行业的成长和运营。家长的消费会更谨慎，机构的经营压力也会变大。

但我一直觉得，教育本身就是一个长期过程，它不是一个特别快的事情。现在看起来好像不是最好的时间，但我认为这是一个短暂阶段。从长期来看，我对这个行业还是很有信心的。未来的服务会更精细化，针对性也会更强。家长不会只是简单地问“有没有课”，而是会更关注孩子到底学到了什么、能力有没有提升、课程是否适合自己的孩子。所以机构也必须往更扎实、更专业的方向走。

口罩三年，最感谢蓝桥

团副：从 2016 年、2017 年筹备，到现在也快十年了。您整体的感受是什么？

刘剑：整体来说，我还是比较积极的。我觉得最难的时间已经过去了，尤其是疫情三年。对有实体店的机构来说，那三年真的非常困难。线下课受影响，校区运营受影响，家长和孩子的学习节奏也被打乱了。但也正是在那个阶段，蓝桥对我们的帮助很大。

团副：具体是在哪些方面？

刘剑：因为蓝桥很多服务是可以基于线上完成的。应该是在疫情第二年左右，我们开始引入蓝桥等考。当时线下受限制，很多课程和服务都要转到线上去做。蓝桥等考特别适合做线上服务，它既能让孩子有阶段性的目标，也能让机构在相对粗放的线上教学环境里，获得一个比较细致的结果反馈。

这个反馈对我们帮助很大。线上教学最怕的是只把课上完了，却不知道孩子到底掌握得怎么样。等考可以帮助我们看到孩子的阶段性水平，也能帮助家长看到孩子的学习成果。对机构来说，它既是教学管理工具，也是家校沟通工具。

我最早了解蓝桥，是因为我的编程老师。

他大学的时候参加过蓝桥杯，所以我们是先从“大蓝桥”开始了解的。也因为大学组的影响力，我们对蓝桥青少天然就有一种信任感。

真正进入蓝桥青少体系之后，也能感受到它的专业度。

对我们机构来说，选择一个稳定、专业、有公信力的平台，是非常重要的。

编程不止特长，更是成长体系

团副：这些年您在一线教学中，觉得孩子学习编程最大的断点在哪里？

刘剑：我觉得一个很明显的问题，是孩子到了初中、高中以后，学业压力变大，家长很容易把编程这件事切掉。

很多孩子小学阶段学得很好，也参加比赛，有兴趣、有作品、有成绩。但一到初中、高中，家长觉得主科学习太重，就会把编程当成“特长”先停掉。

可是我们和一些大学生交流时会发现，他们听说现在小学生、初中生就在参加蓝桥杯，能打省赛、国赛，会觉得特别惊讶。

他们会说：“现在的小朋友这么强吗？”但很多家长不知道这一点。家长可能只看到眼前的课业压力，却没有看到孩子如果能持续学习编程，未来在大学阶段、专业选择、综合能力上可能会形成怎样的优势。

团副：所以您希望大中小学之间能更加打通？

刘剑：对，我特别希望有一条更连续的线。现在小学有很多孩子在学，初中阶段还有一部分能坚持，但高中这一块相对是缺的。到了大学，又有蓝桥杯这样成熟的赛事和体系。中间如果能衔接得更好，孩子的学习路径会更完整。

我知道的体系里，蓝桥是少数能够把小学、初中、高中、大学连接起来的平台。它本身有大学组的基础，也有青少组的体系。如果未来能把这条线接得更顺，对孩子和机构都会很有帮助。AI 也是一个新的连接点。它不像一些老的知识体系那样阶段差异很大，小学生、初中生、高中生和大学生都能接触，只是不同阶段对原理的理解深度不同。如果蓝桥能把 AI 这部分体系开发出来，我觉得会很有价值。蓝桥未来如果能把小中大贯通、AI 体系和综合科学素养结合起来，会非常值得期待。

教育的另一种满足

团副：听说您也做过不少公益课程。您怎么看公益教育和 AI、编程普及之间的关系？

刘剑：公益这部分工作，其实是疫情三年里做得最多。那几年线下业务受影响，很多时候有力没处使，我们就做了很多线上的科普课程。孩子不需要花钱，也能体验到编程的乐趣、科技的乐趣。

这件事带来的成就感和满足感还是很强的。因为不是每个孩子一开始都有条件进入专业机构学习，也不是每个家庭都能马上决定长期投入。但如果通过公益课，让一部分孩子先接触到编程，觉得“这个东西挺有意思”，后面他们可能会通过其他渠道继续深入学习。

教育不一定每一次都马上变成转化，也不一定

每一次都能看到结果。但你可能影响了一批孩子，给他们打开了一扇门。对我来说，这件事本身就很有价值。

团副：从事教育行业，对自己孩子的影响也不只是课程本身。孩子能看到父母每天也在学习、在进步，这本身也是一种言传身教。

刘剑：是的。我也有这个感受。这么多年做下来，慢慢形成了自己的教育理念。

这个理念不是一开始就有的，而是在不断接触孩子、接触家长、接触不同家庭的过程中形成的。

做教育给自己孩子带来的红利，不只是让他多上几节课，而是让家长自己先成长了。家长的教育观更系统，孩子自然会受益。

教育是慢的 但方向是清楚的

团副：展望未来，您觉得蓝桥和机构之间还可以在哪些方面合作得更紧密？

刘剑：从体系本身来说，我一直觉得蓝桥整体是很好的。它是目前我认为对孩子来说非常完整的一个闭环体系。

蓝桥体系我们一直在走，而且是作为一整套闭环在用。它有过程性的结果，也有阶段性的输出。

孩子平时在学什么、掌握到什么程度，可以通过等考、测评看到；孩子阶段性的能力提升，也可以通过比赛去检验。

对教育来说，我觉得过程比结果更重要。但如果过程里没有反馈，家长又很难看见孩子的成长。蓝桥恰好能把过程和结果都呈现出来。

团副：对于山西这样的区域市场，蓝桥体系带来的价值是什么？

刘剑：我觉得它对山西这种相对薄弱的地方是

很友善的。因为区域市场不一定有特别成熟的竞赛氛围，也不一定有足够多的专业平台。这个时候，一个专业、公平、稳定的体系就特别重要。

这么多年走下来，蓝桥的专业度没有改变。对我们机构来说，进入这个体系之后，我们不需要担心它是不是不透明，是不是有不公平的地方。

它给我们的感受是比较稳定、比较可信的。所以我们才会这么多年坚定地走蓝桥体系。

这不是客套话，也不是恭维。我是真的觉得，它对孩子、对机构、对区域教育生态，都有很实际的价值。

团副：最后，如果用一句话总结您这些年的坚持，您会怎么说？

刘剑：我觉得还是要相信教育的长期价值。现在行业会有波动，区域市场也会有压力，家长的选择会更谨慎。但孩子对科技的好奇心没有变，未来社会对信息素养的需求也没有变。

我们能做的，就是把服务做得更精细，把课程做得更扎实，把孩子的成长路径设计得更清楚。

教育孩子不是今天学一节课，明天就一定要看到巨大变化。

很多能力是在长期积累里慢慢形成的。编程教育也是一样，它不是只让孩子学会某一种语言，而是让孩子学会思考、学会解决问题，学会面对未来的技术世界。

这件事值得继续做下去。

文 / 云岫

► 扫码观看访谈视频

本文据访谈实录及公开资料整理。



星耀·蓝桥

从学编程到 Top1%

蓝桥 Top1% 优秀教师风采

蓝桥 Top1% 机构风采

Top1% 学生风采——余铭洋

Top1% 教师风采——王冠庆

第 17 届蓝桥 AI 少年奖学金名单

蓝桥青少季刊 & STEM86 专栏征稿

从学编程到 Top1%

十位少年关于编程、坚持与自我确认的故事

在蓝桥杯 STEMA 省考中，“全国前 1%”从来不是一个简单的成绩标签。

这意味着：成千上万名考生，在同一套试卷、同一把标尺下激烈角逐——而他们，站在了最顶端！蓝桥 Top 1% 俱乐部，正是为这群少年而生！

它不是一次简单的表彰，而是一个长期成长计划，一个真正同频的圈子——让努力被记录，让成长有回响，让曾经孤军奋战的顶尖种子，在这里彼此照耀，共同成长。

我们从俱乐部首批成员中遴选出 10 位优秀学员进行风采展示。他们来自不同城市、拥有不同的编程起点，却共享同一种底色：在代码中打磨逻辑，在失败中淬炼耐心，在突破中收获成长。

他们，已经是那前 1% 的人；而俱乐部要做的，是让他们走得更远。现在，让我们一同走进这 10 位少年，看他们如何用一行行代码，写下属于自己的成长宣言。

韩艺嘉

立志做有温度的游戏研发工程师

从三年级第一次接触编程开始，韩艺嘉就被“用代码创造世界”的能力深深吸引。动画、游戏、互动效果——那些曾经只能“玩”的东西，他开始尝试亲手实现。

三年级下学期，他加入学校编程社团后，在老师的指导下，能力快速提升。2026 年 1 月，他接连

斩获蓝桥 STEMA 省赛、国赛一等奖，并成功进入全国前 1%。



韩艺嘉▲河南洛阳
(张老师编程工作室)

对他来说，这不仅是一张成绩单，更是坚定他的梦想：成为一名“有温度的游戏研发工程师”。他希望将 AI 技术融入游戏，让作品不仅有趣，更能真正帮助人放松、专注，甚至获得力量。

徐翎皓

用 Python 脚本解放双手

“时间不够用”，是徐翎皓备考时最大的难题。

初中课业繁重，他只能在缝隙中刷题；一道算法题卡住，一晚都在反复推敲；提交代码报错、超时，是常态。但正是这些困难，悄悄改变了他。以前他习惯死记硬背，现在遇到问题，他会先拆解、找规律，实在不行就画流程图。

这种“计算思维”像一把钥匙，打开了其他学科的门——做数学证明题时，他会在脑中一步步推

演逻辑关系。



徐翎皓▲广东深圳
(慧鱼创新学院)

升学面试时，老师问起他的项目经历，他能讲得真实而自信。这种计算思维，改变的不只是编程。

他用 Python 写脚本，十几分钟整理完几千张照片；面对数学证明题，也能清晰拆解逻辑；甚至生活中的重复任务，第一反应是“能不能写个程序解决？”

余铭洋 自学成才的逻辑控



余铭洋▲广东省揭阳市普宁市

没有机构辅导，余铭洋靠的是一股“自己把问题啃下来”的劲。

在学习 STEMA 的过程中，他将不懂的问题一个个拆解，一次又一次的练习，在错题中找方法。

这段学习经历也让他受益良多：严谨的逻辑思

维使他在编程的学习过程中游刃有余，在生活中可从容解决许多事情。

在不断试错中，他逐渐建立起严谨的逻辑体系。对他而言，STEMA 不仅是一场考试，更像一把钥匙——打开了理解世界、解决问题的新方式。

郝浩田 从复刻到创造的游戏开发者



郝浩田▲河南焦作
(智汇编程)

从二年级接触 Scratch 开始，郝浩田的编程之路，是从“模仿”起步的。

一开始，他跟着教程复刻游戏，修改部分数据和程序；后来，他可以独立完成作品，并发布到平台上。如今，他已经复刻并发布了 5 款游戏，吸引了不少同学体验。

而蓝桥 STEMA 的备考，让他意识到：自己虽然 Scratch 用得滚瓜烂熟，但有些知识还是一片空白：列表、标记、桶思想、排序算法……

现在，那些曾经陌生的思想方法，正在帮助他迈向更高阶的 C++ 学习。

米云铎 用算法思维规划人生的少年

米云铎没有通过机构备考，却依然在 STEMA C++ 中拿下全国前 1%。他的秘诀，是把编程思维真正“用起来”。



米云铎▲四川成都

学习上，他用“分治”拆解任务，像写代码一样模块化地完成学习与生活安排；解题时，用算法优化步骤，用递归、动态规划的思路优化解法，提高效率；规划时间，用循环迭代的方式复盘每天安排。

在他眼中，C++ 不只是语言，而是一套解决问题的系统工具。

以前，他做事总是没有头绪，手忙脚乱。现在，他会用“分治”的思路，把复杂任务拆成一个个小步骤，像写代码一样模块化地完成学习与生活安排。

遇到数学难题，他不再慌张，而是用算法思维推导解题步骤，用递归、动态规划的思路优化解法，效率大幅提升。就连制定学习计划，他也会用 C++ 的逻辑来优化时间分配，像循环迭代一样每天复盘、调整。

C++ 的计算思维，不再只是书本上的知识，而是他手中一件“万能工具”。

全国前 1% 的成绩，是对他努力的最好回馈，也更坚定了他要在计算机世界继续探索的决心。

李素妍 用流程拆解战胜焦虑

初二的高压学习，让李素妍一度陷入混乱：作业多、算法难、时间不够，代码报错更是雪上加霜。

但她没有停下，而是开始改变方法——用“流程拆解”分解任务，每天固定花 40 分钟攻一个难点；

李素妍▲江苏南京
(猿爸爸少儿编程)

根据调试工具一步步排查问题。

以前做物理、数学的综合题，她总被复杂的条件绕晕；现在，她会像处理编程项目一样，把题目拆成一个个小问题，先理清已知条件、目标和逻辑关系，再一步步推导。

她对理科的兴趣越来越浓，会主动去了解科技、工程的知识，甚至在写议论文时，结构也变得更清晰。这些变化，让她对未来有了更明确的方向。

学习计算思维后，她试着用“优先级排序 + 流程规划”管理日常：把任务分成“必须完成”和“可以弹性调整”两类，给每个任务划定固定时间段，再像调试程序一样每周复盘、调整计划。

现在，她不仅能按时完成所有学习任务，还能留出时间做自己喜欢的事——再也没有了那种焦头烂额的焦虑。

黄圣骁 学习与实践的“攻坚者”

黄圣骁▲广东深圳
(慧鱼创新学院)

系统学习 + 持续实践，是黄圣骁的核心方法。对算法理解不够透彻、读不懂题目，是他在学习过程中遇到的两大困难。

他并不回避困难：递归难理解？就反复推演调用过程；题目读不懂？就一遍遍拆解语义。系统学习相关的算法知识，再动手实践。

多尝试、多摸索，多积累，逐渐提升对题目的理解能力。从“看懂概念”，到“写出代码”，他走过了最关键的一步，这一步成为他前进的阶梯。

刘辰果 用热情拓宽知识边界



刘辰果▲上海
(逸果教培)

面对作业压力和知识面的局限，刘辰果没有退缩，而是主动调整节奏。不断提升学习效率、高效完成任务，并用碎片时间阅读、拓宽知识面，形成良好习惯，编程与计算思维，让他接触到更广阔的世界。

对他来说，学习不再只是完成任务，而是主动探索，以饱满的热情，去拥抱学习。

岑建熠 坚持与热爱铸就的钻研派

从 2020 年接触 Scratch 至今，岑建熠几乎没有中断过学习。遇到问题，他更习惯先自己思考、尝试，直到找到解决办法，而不是立刻求助。



岑建熠▲四川成都
(瓦力机器人编程)

STEMA 的学习不仅让他掌握了编程知识，更培养逻辑思维和耐心，使他做事情也更有条理、更有主见。

在家人的支持下，他把编程变成了自己的坚持和热爱，也让他在面对学习和生活中的难题时，更加自信、从容。热爱 + 坚持，让成长自然发生。

金致远 在算法海洋中创新



金致远▲浙江嘉兴
(平湖梧桐树教育)

基础排序，到贪心、搜索算法，金致远经历了一段系统而扎实的学习过程。

他不仅注重记忆基本逻辑，更重视理解与迁移：同一个算法，在不同题目中如何变化？不同问题，如何找到最优解法？

通过不断练习与思考，他逐渐实现了从“会做题”，到“会用方法解决问题”的转变。甚至开始加入自己的思考与创新。

蓝桥 Top1% 优秀教师风采

他们不站 C 位，却把学生送进前 1%

每一个走到前 1% 的孩子背后，几乎都有一位同样优秀的老师。

他们未必站在聚光灯下，却在一次次讲解、一次次引导、一次次耐心陪伴中，悄悄改变着孩子的学习路径。

有人把抽象的代码讲成生活里的故事，让孩子“听懂编程”；有人因材施教，让不同基础的学生都能找到属于自己的突破点；也有人守护好奇心，让孩子在不断试错中真正爱上思考。

前 1%，从来不是一蹴而就的结果。它背后，是长期积累的教学方法，是被反复验证的教育经验，更是一种对“如何让孩子成长”的深度理解。

这一次，我们将目光投向这些“站在前 1% 背后的人”。他们是蓝桥 Top 1% 俱乐部中的优秀教师代表。也是让优秀不断发生的关键力量。接下来，让我们走近他们的教学故事。

陈佳俊

把代码讲成孩子能听懂的语言

“编程本身不难，难的是让孩子愿意听下去。”

在陈佳俊看来，纯粹的代码，对很多孩子来说是冰冷而抽象的。真正优秀的教学，不是讲知识点，而是把知识变成孩子能理解的语言。

他习惯用生活中的例子“翻译编程”：讲“数据”，就说每个学生都是一个数据；讲“变量”，就像每



主教科目：Scratch

执教机构：浙江 - 湖州希德科技

个人都有名字，不能乱取；讲“集合、列表”，和班级、团队类比。

复杂的概念，在他的课堂上，变得具体而生动。而在做题时，他更强调“让孩子成为问题的主人”：先用自己的语言讲思路，不会写代码就先写中文，一步步拆解，再转化成程序。

先理解，再表达，最后实现。这不仅是在教编程，更是在培养思考能力。

王婷

让试错成为孩子成长起点

把课堂还给孩子，让试错成为常态。

她认为，很多孩子学不好编程，不是因为难，而是因为怕错。



主教科目：Python
执教机构：深圳市南山区 - 慧鱼创新学院

在教学中，她会刻意弱化“标准答案”，鼓励孩子用不同方式实现同一个目标。

同样的功能，可以用不同逻辑完成；不同代码路径，只要正确，就是好方法。

她会让孩子互相分享思路，在对比中理解“编程没有唯一解”。

当孩子不再害怕错误，把每一次调试都当成探索的过程，主动性和创造力就会被完全激发，学习的内驱力也会越来越强。

马元飞 因材施教的引导者



主教科目：C++
执教机构：陕西西安 - 码老师编程工作室

多次培养出 Top 1% 学员，在马元飞看来，秘诀在激发学生潜力。

他始终坚持一个原则：没有一套方法，适合所有学生。

不同年龄、不同基础、不同理解能力；同样的知识，需要用不同的方式去讲解。

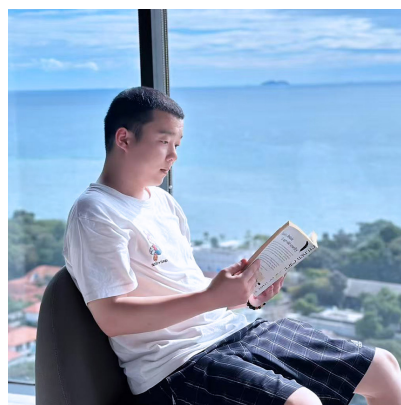
他根据学生的兴趣点和能力边界，调整讲解方式、拓展深度、强化重点，让每个孩子都能在自己的节奏中实现突破。

在他眼中，学生不是被“灌输”的对象，而是可以被不断放大的潜力体。

甚至，他会主动发现孩子在某些领域的优势，并结合编程，让他们走得更远。

真正的教学，是让每个孩子成为“更好的自己”。

刘步蟾 守护好奇心的长期主义者



主教科目：Scratch
执教机构：四川 - 乐琪科技教育

七年 STEMA 教学经历，让刘步蟾越来越坚定一件事：决定孩子走多远的，不是知识，而是好奇心。

他见过很多优秀的孩子，但最打动他的，从来不是成绩，而是那种对“为什么”的执着追问。

知识可以传授，技能可以训练，但那份对未知世界“为什么”的渴望，却是驱动他们主动探索、

持续学习的根本动力。

他曾遇到两位天赋异禀的学员，他们最终跻身于顶尖行列。

然而，令其印象最深的，并非他们解题的速度或作品的复杂度，而是眼中那份永不熄灭的求知光芒。

其中一个孩子，初次接触 Scratch 时，并没有急于完成老师布置的任务，而是痴迷于尝试各种积木的组合，好奇“如果我把这个特效积木和循环嵌套在一起，会发生什么？”

刘老师鼓励他大胆尝试，正是这份对“未知效果”的好奇，引领他自主探索了更深层的编程逻辑，最终创造出令人惊艳的互动作品。

与其说是“教”，不如说是“引”和“护”。

营造一个安全、开放的探索环境，鼓励他们提问，哪怕是看似“天马行空”的问题。

当他们在项目中遇到瓶颈，不直接给出答案，而是引导学生拆解问题，尝试不同的解决方案，让学生在“试错”中体会发现的乐趣。

保护孩子的好奇心，就是为他们插上了自主学习和创新的翅膀，这远比任何既定的知识都更为重要。

他教的不是编程，而是探索世界的方式。



主教科目：Python
执教机构：湖北武汉 追梦编程

尤其在考前阶段，他会带学生进行多轮真题模拟，从时间分配到解题策略，全流程还原真实考试环境。

课后，他也强调持续刷题与重点复盘：标出关键题型，反复练习，真正做到融会贯通。

在他看来，能力的提升，来自有方法的重复。

陈思源 用练习打磨真实能力

在陈思源的课堂上，编程不是“听懂了”，而是“练出来的”。

他的教学逻辑非常清晰：先系统梳理知识点 → 再逐一讲解 → 每个知识点配套练习 → 最后进入整套试卷实战。

► 扫码阅读原文



蓝桥 Top1% 机构风采

从方法到体系，让优秀自然发生

在优秀学生与老师背后，是稳定、有效、可持续的教学体系。从一个孩子的起步，到一群学生的突破；从一次备赛经验，到一套可复制的方法路径；从课堂教学，到社团、项目与长期培养机制……优秀，从来不是偶然。

这一次，我们将目光投向这些持续产出成果的机构。他们或专注体系搭建，或坚持能力本位，或精细管理学习节奏。在不同路径中，共同回答一个问题：如何让孩子，走得更稳，也走得更远。

接下来，让我们走进这三家优秀机构的实践故事。

湖州培文实验学校 从一个学生到一个体系



博雅培文教育
BOYA PEIWEN EDUCATION

2022年3月，培文实验学校第一次接触蓝桥杯。他们的起点，很简单——一位三年级学生，一段从零开始的训练。从基础知识，到思维导图，再到专项刷题与备赛训练，他们用最朴素的方法，一步步打牢基础。但真正的变化，发生在“体系建立”之后。

面对省赛与国赛的挑战，他们开始构建系统化备赛路径：以历年真题为核心训练素材，保持每日稳定练习节奏，通过学生之间的讲解与复盘，强化



理解深度。针对难题，则通过反复练习与多次测试，提升学生的解题能力与应变能力。

同时，结合思维拓展题训练，持续培养学生的逻辑推理与创新能力。

在创作题上，他们不局限于题目本身，而是引导学生研究优秀作品、结合现实主题进行表达。最终，在蓝桥杯 STEMA 的考场上，学生凭借扎实训练与充分准备在竞争中脱颖而出，斩获一等奖。

随后，学校进一步推进体系化建设，开启“精英班”与社团项目，从12人小班，到如今110+学生参与的编程社团；从知识讲解，到项目实践与阶段测评；从社团课程，到等级考试95%通过率。编程项目与游戏带给孩子学习乐趣。

在这其中，离不开裴浩然老师的积极推进，带领学校编程社团日益壮大，创造良好的科创氛围与成绩。

此次，张梓辰小朋友还获得了蓝桥 AI 少年奖学金。丰富的科创履历，以及锻炼出的创新思维与解决问题能力，为孩子的未来发展增光添彩。

他们做的，不只是培养一个优秀学生，而是搭建一整套可持续复制的成长体系。

孩宝少儿编程 把真实能力作为唯一标准

在孩宝俱乐部看来，选择赛事，本质是在选择“评价标准”。

他们坚持一个原则：孩子的能力，必须被真实衡量。

因此，他们选择 STEMA 的原因很直接：参与人数多 → 横向对比真实；排名透明 → 能力一目了然；标准统一 → 不被“水奖”干扰。



孩宝少儿编程机器人俱乐部
Kids Life Children's Programming & Robot Club

与其参加多个不具参考价值的比赛，不如认真考一次真正有含金量的考试。

在训练上，他们更“克制”：没有短期冲刺班，没有套路刷题，而是把所有精力放在日常教学。把功夫花在平时，C++ 学习内容严格按照考纲要求，语法、算法、计算思维全面培养，再辅助 1-2 次考前全真模拟，足以让孩子踏实上考场。

在他们看来：做对 100 道题，比刷完 500 道题更重要。蓝桥杯 STEMA，不是终点，而是能力锚点。

机构负责老师说，通过 STEMA 训练出的孩子，在 GESP、CSP-J/S 等更高阶赛事中，同样具备竞争力。因为他们练的，从来不是“应试技巧”，“对付”花里胡哨的比赛，而是在这个过程中，检验和提升自己真正的编程能力。

蓝桥杯 STEMA 给家长、老师一个真实、可信的标尺。

梧桐创优 用节奏管理让备考更稳定有效



在梧桐创优看来，很多孩子备考失败，并不是不努力，而是节奏错了。

因此，他们把备考拆成三个清晰阶段：前期打基础，根据年龄与水平分层教学，用阶梯式课程夯实 Scratch / Python / C++ 核心能力，同时补充 STEMA 相关的逻辑与科学知识。

中期练能力，引入历年真题与模拟卷，通过限时训练建立节奏感，并针对错题进行集中复盘，补齐短板。

后期还原考试，开展全真模考，从操作流程到心理状态全面模拟，帮助孩子适应考试环境，稳定发挥。

他们强调：备考，不是临时冲刺，而是长期渗透。当考点融入日常学习，当训练形成稳定节奏，孩子在考场上呈现的，才是“真实水平”。

► 扫码阅读原文



Top1% 学生风采——余铭洋

一个孩子与代码的温柔对话

二年级时，余铭洋上了几节图形化编程启蒙课。

考到 18 级，并最终拿到奖牌。

那时的他还不知道，屏幕上那些可以拖拽、组合、运行的积木，会在后来很长一段时间里，成为他理解世界、表达想法的一种方式。

在自学图形化编程的过程中，他逐渐掌握了循环、列表、画笔、变量、自制积木等知识。

最开始，他只是觉得 Scratch 有趣。算数、躲闪电、倒计时、画图形、转动的风车……一个个小作品，让他第一次感受到：原来自己的想法，可以通过程序变成看得见、玩得动的作品。

对他来说，最难的是变量：变量什么时候要初始化？局部变量和全局变量有什么区别？变量类型和增减值类型不一致怎么办？变量作用域弄混了会发生什么？

这些问题，都曾让他反复调试，也让他一点点建立起更严谨的逻辑习惯。

从兴趣出发 在自学中打基础

三年级时，余铭洋开始参加图形化编程的蓝桥等考。几乎每一次，他都选择综合 3 级方向，一路

编程带给他的，不只是几门知识点的掌握，更是一种面对问题的方法：把不懂的问题拆开，把错误的地方找出来，再一遍遍修改，直到程序真正跑起来。



站上前 1% 也看见更远的路

2024 年 12 月，余铭洋参加 STEMA 选拔赛，取得 710 分，成绩进入全国前 1%。

随后，他在 2025 年 5 月的省赛中获得一等奖，在 2025 年 6 月的国赛中获得二等奖。暑假，他再次参加蓝桥杯，并获得国赛一等奖。这是他目前取得的最高荣誉，也给了他很大的肯定。

后来，他还前往浙江参加全国信息素养大赛决赛，取得小高组三等奖。

一次次参赛，让他积累了经验，也锻炼了胆量。对余铭洋来说，比赛不是终点，而是一种检验：检验自己是否真正理解了知识，是否能在压力下稳定发挥，是否能在失败和错误中继续往前走。

时更新，有时是条件判断不够严谨，有时是角色之间的关系没有处理好。余铭洋会仔细看代码，研究各个部分之间的关系，慢慢找出错误，再一点点修正。

在这个过程中，他发现，编程不仅提高了自己的逻辑思维能力，也帮助他更好地综合运用数学和理科知识。严谨的思考方式，让他在学习编程时更顺手，也让他在生活中面对问题时更从容。

“编程对我而言，不只是一场考试，更是一把打开智慧之门的钥匙。”

从二年级的启蒙课，到 STEMA 全国前 1%，再到一个个自作品，余铭洋的成长不是一蹴而就的。它来自兴趣，也来自自学；来自一次次比赛，也来自每一个被耐心解决的 Bug。

他的故事提醒我们：真正的编程学习，不只是获得成绩，更是在反复尝试中学会思考，在不断创作中确认热爱。

在作品里，看见热爱

除了参加测评和比赛，余铭洋也喜欢自己创作小游戏。躲球、抽卡、打砖块、梅花桩、香蕉雨……这些作品听起来轻巧，真正做起来却并不简单。每一个动作、每一次碰撞、每一次得分变化，背后都需要清楚的逻辑设计。

做作品时，Bug 总会出现。有时是变量没有及

成长关键词

自学：从图形化启蒙开始，持续探索 Scratch 的更多可能。

逻辑：通过变量、循环、列表和调试，建立严谨的问题拆解能力。

创作：用小游戏和互动作品表达自己的想法。

坚持：在多次测评与比赛中积累经验，也在错误中不断成长。



Top1% 教师风采——王冠庆

从 Scratch 启蒙到全国前 1%

王冠庆



少儿编程教师，从事少儿编程教育 5 年，开设线上编程工作室，主要教授 C++ 信息学奥赛与 AI 应用。蓝桥杯 STEMA 高级指导教师、NOI 指导教师，目前在教学生 20 余人。长期致力于 C++ 算法竞赛研究，曾带领学生获得 CSP-J-、二等奖，蓝桥杯 STEMA 国赛一等奖信息素养大赛二等奖等荣誉。



教学的光 来自被点亮的孩子

如果要用一个意象形容教师这份职业，我想那应该是光。

光不是站在舞台中央的耀眼，而是照进孩子心里的那一点能量：它让兴趣的种子开始萌芽，也在孩子遇到困难时，提醒他们还有继续往前走的勇气。

作为一名编程老师，我和蓝桥青少结缘于 2023 年。

那时，一位家长拿着同事孩子的蓝桥杯青少组省赛一等奖来咨询，我第一次认真了解蓝桥，也第一次意识到：一套好的测评体系，不只是给孩子一张证书，更能成为老师观察孩子、帮助孩子、鼓励孩子的重要坐标。

也是在那一年夏天，我认识了后来进入第十七届蓝桥杯 STEMA Top 1% 的学生李思睿。

回头看，他的成长不是“天才少年”的一路开挂，而更像一个普通孩子在耐心陪伴和持续训练中，慢慢把自己推向更高处。



从不说话的试听课 到全国 Top1%

我的学生中，有很多并不在本地。我们通过线上课相识，我在上海，他们可能在广州、深圳、成都或更远的地方。李思睿就是其中一个。

第一次见到他，是他三升四的暑假。我打开电脑，给他上第一节 Python 试听课。短短 40 分钟里，他几乎一言不发，老师提问时也很少回答。课后，我和他的妈妈说，可以先让孩子自己接触一段时间，培养兴趣，等他愿意沟通了再继续。

一个月后，他妈妈又来找我，说孩子想再试试。于是，我们开始了真正的 Python 学习。那一年里，他并不算特别外放，也不是一开始就让人惊艳的学生。借助蓝桥等考 Python 组的阶段性反馈，他一路通关到 18 级，拿到了第一块奖牌。平时上课，他慢慢开始回答问题，学习状态从“不温不火”变得稳定。

真正的转折，发生在四升五的暑假。他参加电子学会组织的信息素养大赛，获得广东省一等奖。那一刻我发现，他的发挥很稳，能力也开始被证明。

把孩子推到思考的前台

进入 C++ 学习后，我调整了教学方式：从传统的一对一，转向一对二或小组课。我有意识地让他多说话、多表达。遇到一道题，不急着让他听老师讲，而是先让他讲自己的思路；写完代码，也要展示并说明为什么这样写、为什么它是对的。

这件事看似简单，其实很关键。很多孩子在学习编程时，会习惯等待老师给出答案。可真正的能力，往往是在“我能不能把自己的思路说清楚”这一刻开始生长的。

慢慢地，李思睿有了自信，也开始把上课当作一件有意思的事。那一年，他获得了蓝桥杯 STEMA 省赛二等奖，并通关 C++ 18 级。



小升初压力下 真正的坚持开始了

我原本以为，编程终于可以成为他稳定的兴趣特长。

但面对小升初压力，有一天，他妈妈告诉我，课程可能要暂停半年，把更多时间留给奥数。

作为老师，我很清楚：暂停，很多时候就意味着结束。很多孩子一旦停下兴趣课，哪怕以后想重新开始，知识、手感和表达能力都会明显倒退。于是我把选择权交给家长，也交给孩子。

后来，他妈妈问过李思睿，孩子说还想继续学。

既然继续，我们就正式进入 C++ 算法组学习。算法训练对大多数学生来说都是挑战。

两个小时做三道题，题量不大，但难度很高，训练目标接近 CSP-J/S 复赛的思维强度。一次没过，两次没过，每一次卡住、每一次复盘，都在推动他往前走。

STEMA 比赛前，我组织五个学生一起做往年题目。李思睿每次都能排在第一或第二。

那时我告诉他，这次应该有机会冲击一等奖。考试结束后，他说自己做出了四道半，我觉得省赛一等奖应该比较稳；后来看到 Top 1% 成绩时，我仍然很惊讶，也很感动。

因为那一次，不再只是家长的坚持，也不再只是老师的坚持，而是他自己不想放弃。

今年年初，我在广州第一次线下见到他。那是我们相识两年后的第一次见面。我们沿着珠江边散步，那天天气很好，他依旧不太爱说话，但非常礼貌。下午是 STEMA 国考，我告诉他，不要有压力，把会做的做好就可以。

最终，他拿到了蓝桥国赛一等奖。



因为父亲是室内设计师，他从小也受到艺术氛围的影响。

后来，他陆续学习了图形化编程、Python、C++，也参加过蓝桥杯相关赛事，多次获得省赛二等奖。

但他的学习过程并不总是顺利。

在教学中，我发现他对复杂、抽象的内容理解起来并不轻松，尤其是循环、数组等内容，曾经在蓝桥等考中多次没有通过。

对老师来说，这同样是一种压力。可也正是在一次次考核和复盘，他慢慢成长起来。

后来，他在学校比赛中获得 Python 一等奖，站上了最高领奖台。

我对他说：“你过去在这片舞台上吹奏青春的旋律，今天又以编程竞赛选手的身份站上领奖台，你是文理双全。”

AI 组别开设后，我鼓励他参与。当我看到成绩单上“广东省前 1%”的结果时，心里很为他高兴。属于他的 AI 学习之路，才刚刚开始。

未来的 AI 世界，也许真的会有他的一份创造。

另一个孩子 从艺术舞台走向 AI 赛道

去年 AI 快速发展，我也带学生参加了第十七届蓝桥杯 STEMA AI 组别。

香竣曦是其中一个让我印象很深的孩子。

刚接触时，他外向但沉稳，第一次上课就表现得很认真。他的爸爸也非常支持孩子学习编程。

在正式学习编程之前，他是学校管弦乐队的萨克斯手，游泳也很好，艺术和体育经历都很丰富。

让普通孩子 在挫折中长有能力

带这些孩子的过程，让我越来越相信：所谓“逆袭”，并不是突然发生的奇迹，而是一点点被训练出来的能力。普通孩子并不缺机会，缺的是持续被看见、被引导、被允许慢慢变好的过程。

我常用的方式有三点。第一，把表达还给孩子。会不会做题是一层能力，能不能讲清楚自己的思路，是更高一层能力；第二，把测评变成反馈，而不是压力。蓝桥等考、STEMA 比赛、信息素养大赛都不是学习的终点，而是帮助孩子确认位置、发现问题的节点。第三，不轻易给孩子贴标签。有些孩子慢，有些孩子沉默，有些孩子一开始抽象理解能力弱，但这并不代表他们没有可能。

编程学习最珍贵的地方，正是在于它会不断给孩子真实反馈。代码不会因为安慰你而通过，也不会因为你暂时失败就否定你。

它要求孩子一次次面对错误、修正错误、重新开始。这个过程很辛苦，却也最能磨炼心志。

写给未来的孩子 也写给曾经的老师

这群十几岁的少年正在一年一年长大。每一年，都有一些学生结束编程学习，也有一群新的孩子带着好奇走进课堂。

也许很多年后，他们已经进入初中、高中、大学，蓝桥的证书被收进抽屉，落上一层薄薄的灰。

但当他们再次看到“蓝桥杯”三个字时，也许会想起曾经有一位老师，带他们打开编程世界的大门：从乐高积木到图形化模块，从 Python 到 C++，从第一次不敢回答，到终于能独立讲清一道题。

这就是老师这份职业的意义。我们不一定站在孩子人生最耀眼的时刻，却可能陪他们走过最初那段犹豫、试错、沉默又一点点发光的路。

所谓 Top 1%，不是普通孩子的对立面。它恰恰提醒我们：每一个普通孩子，只要被认真看见、被耐心托举、被持续训练，也有机会抵达属于自己的高处。



30 位少年的荣耀时刻！

记第 17 届蓝桥 AI 少年奖学金

第 17 届蓝桥 AI 少年奖学金名单揭晓。共有 30 名来自全国各地的科技少年经过评审脱颖而出，成为本年度蓝桥 AI 少年奖学金获得者。

本次蓝桥 AI 少年奖学金评选结果最终解释权归主办方所有。此次获奖学生，将进入蓝桥 Top 1% 俱乐部，进入社群可咨询小助理（[tuanfuzl07](#)）。

如大家所知，蓝桥 AI 少年奖学金，是一项面向青少年科技学习的公益激励计划。

我们希望通过真实、具体的肯定，让孩子们知道，努力是有价值的，坚持是可以被看见的！

本届蓝桥 AI 少年奖学金计划的 30 位获得者，均经过严格评审与评估。

奖学金奖励的不是成绩本身，而是对他们向上而坚韧学习态度的认可。

与此同时，我们也期待借这次评选，向所有奋斗在科技教育一线、认真做教育的老师们致敬！

孩子的成长，从来不是可以单点完成的。

每一位获奖学员的背后，都有长期陪伴的老师，也有持续投入的机构与学校。

是你们日复一日的教学设计、课堂管理、项目指导与耐心反馈，让孩子们在看似普通的学习过程中，一点点建立起能力与信心。

这一份奖学金，既属于学生，也属于每一位认真做教育的人。

接下来，我们将继续举办该项奖学金，期待学生在 18 届蓝桥杯 STEMA 考试中斩获佳绩、踊跃向前！

名单按姓名首字母排序，排名不分先后

获奖名单

姓名	证件后四位
曹晋辉	2724
侯宇涵	042X
胡徐壹	0155
李明勋	2531
李牧野	0038
李欣然	3442
李祝仪	004X
梁峻熙	0138
梁珉郡	1232
陆天成	0116

姓名	证件后四位
秦炜杰	1814
石浩成	0052
寿浩宇	0615
宋一忱	002X
田汝鑫	0055
王浩言	6017
王梓晨	1817
翁承锐	0259
许可儿	0047
薛惟贺	6815

姓名	证件后四位
严海栋	0015
杨若尘	2423
詹翼林	001X
张城郡	0018
张浩	2918
张昱潼	0083
张振翕	1315
张梓辰	0213
章其琛	2713
邹佳楠	0099

你的故事，值得被看见

蓝桥青少季刊 & STEM86 专栏长期征稿

在编程课堂、考场与日常陪伴中，每天都有许多值得被记录的瞬间：一个孩子第一次独立完成作品的兴奋，一位老师反复打磨一堂课后的笃定，一家机构在区域市场中长期坚持的经验，一次备赛、一次突破、一次从“不会”到“做到”的转变。

我们希望把这些真实的经验、方法和成长故事记录下来，让它们不只停留在某一间教室、某一个校区、某一次比赛之后。

因此，蓝桥青少季刊与 STEM86 小程序专栏长期面向学生、教师、机构及合作伙伴征集稿件。

无论你想分享一份教学经验、一段学习故事、一个原创作品，还是一次真实的教育观察，我们都欢迎你把它写下来。

我们期待这些内容

如果你是学生，欢迎分享你的编程轨迹、备考经验、突破瞬间、作品故事，或编程学习带给你的改变。

我们希望看到的不只是成绩和结果，更是你一路走来的思考、坚持与成长。

如果你是老师，欢迎分享真实课堂中的教学实践、思维培养方法、竞赛辅导经验、教学复盘与教育观察。

一堂成功的课、一个学生的转变、一次有效的沟通，都可能给更多同行带来启发。

如果你来自合作机构，欢迎分享招生、活动运营、赛考组织、师资培养、区域市场观察等真实经验。把做过什么、为什么这样做、结果如何、有哪些反

思讲清楚，就是有价值的内容。

如果你希望面向家长表达，也欢迎投稿家校共育相关内容，例如如何在家陪伴孩子学习编程、如何平衡竞赛与学业、如何判断一家机构是否靠谱、AI 时代如何理解编程学习的长期价值等。

稿件展示与激励

入选稿件将有机会在 STEM86 小程序「Top 1% 分享站」专栏展示，也有机会收录于《蓝桥青少》官方纸质季刊，并在蓝桥青少公众号、小程序、视频号等平台进行二次传播。

入选作者将有机会获得当期印刷版季刊、蓝桥官方文创礼品，或其他形式的鼓励。具体奖励以当期征稿通知为准。

投稿要求

稿件须为原创内容。如引用数据、案例、图片或资料，请注明来源。

文章语言应平实、清楚、真诚，避免过度学术化或广告化。

学生故事、作品介绍；教师经验、教学案例；机构案例、运营经验；家长课堂、教育观察等内容均可投稿。

如有照片、作品成果、代码截图等，可随稿件一并提供。您的基本简介，也请随稿附上。

投稿方式

联系蓝桥青少相关负责老师或俱乐部小助理，发送稿件，并附上个人、机构或作品基本信息。

联系方式（微信）：18110159738

邮箱：info@lanqiaoqingshao.cn

写在最后

好的教育内容，来自每一位认真教学的老师、每一个坚持练习的孩子、每一家长期扎根一线的机构。

一次调试成功，值得记录；

一堂好课，值得分享；

一个孩子的突破，值得被看见；

一段真实的教育经验，也值得帮助更多人少走弯路。

蓝桥青少季刊与 STEM86 小程序专栏，希望成为这样一个地方：让孩子的热爱被看见，让老师的方法被传递，让机构的经验被沉淀，让每一段关于编程、成长与教育的故事，都拥有更长久的回响。

期待你的投稿。

也期待在下一期，读到你的故事。



教学·一线

如何借助 AI 高效学习编程？

一道“灯泡题”里的计算思维

Scratch 的前世今生



如何借助 AI 高效学习编程？

文 / 张丹丹

工具准备

豆包网页版或 APP、元宝、通义千问、DeepSeek 等常规大语言模型工具都可以。
以下用豆包进行演示。

一、学习编程知识

STEM86 平台上的大量视频课，涉及的编程知识、数学知识非常广泛。以靳博士亲研的【C++ 体系化教学课件—阶段一】第十一课中讲到 C++ 的常用数学函数时，介绍了计算平面上两点距离的公式。类似的知识点对于没学过勾股定理的小学生比较难以理解。

算法分析

- 两点之间的距离

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

- `sqrt(pow(x1-x2,2) + pow(y1-y2,2))`

1. 将有疑问的课件（视频或 PPT）截图发给豆包。

Tip1: 说明自己的年级或学习水平
这会直接影响 AI 讲解使用的语言。

Tip2: 发送完整信息
如果课件内容有前后依赖关系，需要将完整的截图或文段发给 AI。

这是小朋友使用 AI 时容易忽略的问题。

尝试站在旁观者角度，分辨出哪些信息自己知道，但 AI 不知道，这些信息需要明确告诉 Ta。

算法分析

- 两点之间的距离

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

- `sqrt(pow(x1-x2,2) + pow(y1-y2,2))`

我是小学四年级学生，这页PPT是什么意思？

✦ 用小朋友能懂的话解释这页 PPT

这页讲的是怎么算平面上两个点之间的直线距离，就像在纸上画两个点，想知道它们之间的直线有多长。

1. 先认识两个点

我们把第一个点叫 (x_1, y_1) ，第二个点叫 (x_2, y_2) ：

- x 代表这个点在水平方向（左右）的位置
- y 代表这个点在竖直方向（上下）的位置

2. 公式的意思

公式：

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

可以拆成几步理解：

1. 算水平差： $x_1 - x_2$ → 两个点在左右方向上差了多少格

2. 算竖差: $y_1 - y_2 \rightarrow$ 两个点在上下方向上差了多少格

3. 分别平方: 把上面两个差各自乘自己 (比如差 3 格, 就变成 $3 \times 3 = 9$)

4. 相加: 把两个平方的结果加起来

5. 开平方: 用 $\sqrt{\quad}$ 符号, 找一个数乘自己等于刚才的和, 这个数就是两点之间的直线距离

3. 代码写法 (给电脑看的)

下面这行 `sqrt(pow(x1-x2,2) + pow(y1-y2,2))` 是把上面的数学公式翻译成**电脑能看懂的语言**:

• `pow(a, 2)` 就是“把 a 平方” (a^2)

• `sqrt(b)` 就是“给 b 开平方” ($\sqrt{b}$)

🐼 举个小例子

比如点 A 在 (1, 2), 点 B 在 (4, 6):

1. 水平差: $4 - 1 = 3$, 平方后是 $3^2 = 9$

2. 竖直差: $6 - 2 = 4$, 平方后是 $4^2 = 16$

3. 相加: $9 + 16 = 25$

4. 开平方: $\sqrt{25} = 5$

所以 A 和 B 之间的直线距离是 **5** ✓

这个问题包含了勾股定理的运用, 一般编程学习中不做数学定理的证明。

但如果孩子还想进一步深入了解, 可以继续追问。还可以让 AI 生成互动网页, 帮助学生理解。

比如, 下面生成的网页允许学生拖动 A、B 两点, 观察相关数值的变化, 对公式的正确性进行简单、直观的验证 (≠ 证明)。

这个计算方法我不太理解, 可以生成一个互动网页为我演示这个公式如何理解么

当然可以! 我为你制作了一个**交互式网页**, 你可以通过拖动点、实时看计算过程的方式, 直观理解两点间距离公式。这个网页操作简单, 还有详细的步骤讲解, 特别适合四年级的你学习~

交互式演示网页代码

你只需要:

1. 复制下面所有代码

2. 新建一个文本文件, 把代码粘贴进去

3. 将文件名改成 .html (比如 distance-calculator.html)

4. 双击这个文件, 就能在浏览器中打开使用

html

<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
 <meta charset="UTF-8">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
<body>
 <div>
 <h2>两点间距离公式演示 (四年级版)</h2>

 你可以用鼠标拖动图中的**红色点A**和**蓝色点B**, 随便移动位置~
<div>
 <div>
 <div>Y轴 (竖直方向)</div>
 <div>150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650</div>
 </div>
 <div>
 <div>X轴 (水平方向)</div>
 <div>150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650</div>
 </div>
 <div>
 <div>点A坐标: (454, 353) | 点B坐标: (149, 153)</div>
 <div>水平差 (x1-x2): 305</div>
 <div>竖直差 (y1-y2): 200</div>
 <div>水平差平方: 93025 | 竖直差平方: 40000</div>
 <div>平方和: 133025</div>
 <div>最终距离: 364.73</div>
 </div>
 </div>
 </div>
</body>
</html>

如果想要钻研到底, 证明勾股定理, 也不难, 只需继续提问, 让 AI 给出数学证明。我们仍然可以借助互动网页, 让讲解过程更加直观、容易理解。

二、解读代码

程序代码很抽象, 读不懂可以让 AI 来帮忙。

比如下面这个 C++ 例题, 代码中存在自定义函数, 初学者可能有困难。

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int add(int num1, int num2)
5  {
6      int sum = num1 + num2;
7      return sum;
8  }
9
10 int main()
11 {
12     int a, b;
13     cin >> a >> b;
14     cout << a << '+' << b << '=' << add(a,b) << endl;
15     return 0;
16 }
17
```

可以让 AI 以逐行注释的方式讲解, 比整体、整段讲解更容易理解。

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int add(int num1, int num2)
5 {
6 int sum = num1 + num2;
7 return sum;
8 }
9
10 int main()
11 {
12 int a, b;
13 cin >> a >> b;
14 cout << a << "+" << b << "=" << add(a,b) << endl;
15 return 0;
16 }

我上小学四年级, 请给代码添加注释, 逐行讲解。

逐行带注释讲解 (适合四年级小朋友理解)

cpp

// 1. 引入输入输出的头文件, 让电脑能处理键盘输入和屏幕输出
#include <iostream>

// 2. 使用标准命名空间, 这样后面可以直接用 cin, cout 这些命令, 不用写很长的名字
using namespace std;

// 3. 定义一个加法函数, 名字叫 add
// 它接收两个整数: num1 和 num2, 最后会返回它们的和
int add(int num1, int num2)
{
 // 4. 定义一个整数变量 sum, 用来存 num1 和 num2 相加的结果
 int sum = num1 + num2;
 // 5. 把 sum 的值返回给调用这个函数的地方
 return sum;
}

// 6. 主函数 main, 程序从这里开始运行
int main()
{
 // 7. 定义两个整数变量 a 和 b, 用来存我们从键盘输入的两个数
 int a, b;
 // 8. 从键盘读取两个整数, 分别存到变量 a 和 b 里
 cin >> a >> b;
 // 9. 在屏幕上输出 "a + b = 结果" 的格式
 // 这里调用了 add(a,b) 函数, 把 a 和 b 传进去, 得到它们的和
 cout << a << "+" << b << "=" << add(a,b) << endl;
 // 10. 告诉操作系统: 程序正常结束了
 return 0;
}

69

Tip3: 主动让 AI 添加注释。

有时候学生对代码的理解有错却不自知。建议把加注释当成一个常规学习动作。

只要对这段代码有过疑问（哪怕是局部的），就不要轻易放过。多花几分钟，让 AI 给代码添加注释，搭配注释（讲解）完整再读一遍，可能会有新收获。

三、程序 Debug

程序查错是自学编程常有的苦恼。

- 一是自己写的程序，怎么看怎么对。
- 二是编辑器的专业报错信息看不懂。

在初学阶段，**从编辑器中直接复制出错的代码，发给 AI 就可以 debug。这个操作大家都会。**

请问这段代码为什么会报错: #include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
 int a;
 cin << a;
 cout >> a;
 return 0;
}

已完成思考

你想弄清楚这段 C++ 代码报错的原因，这段代码的目的应该是读取一个整数并输出它，但因为输入输出流的运算符使用错误导致了编译报错。

错误原因分析

这段代码的核心错误是**输入输出流的运算符方向完全写反了**：

- `cin`（标准输入流）用于从键盘读取数据，必须配合**提取运算符 `>>`** 使用（你错误地用了 `<<`）；
- `cout`（标准输出流）用于向控制台输出数据，必须配合**插入运算符 `<<`** 使用（你错误地用了 `>>`）。

C++ 编译器无法识别 `cin << a` 和 `cout >> a` 这种非法的运算符组合，会报类似 "no match for 'operator<<' (operand types are 'std::istream' and 'int') 的编译错误。

修正后的完整代码

```
cpp ^  
#include<iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int a;  
    cin >> a; // 修正: cin用>>读取输入到变量a  
    cout << a; // 修正: cout用<<输出变量a的值  
    return 0;  
}
```

拉开问答质量差距的，是提问时给出的信息精准程度和追问的深度。

程序错误可以分为语法错误和逻辑错误。

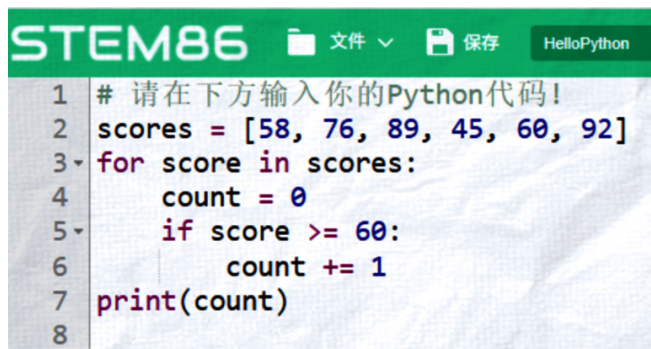
语法错误，比如未定义的变量、忘记缩进、写错符号等，初学者经常犯，会直接导致程序运行失败。

这种错误容易被发现和解决，在此不赘述。

逻辑错误不会导致运行失败，但结果跟预期不符，这就比较隐蔽了。

比如，下面这段代码，语法完全正确，但运行结果不符合预期。

学生的本意是统计考试及格（ ≥ 60 ）人数，正确结果是 4，运行代码得到的结果却是 1。



将错误代码发给 AI。

这段代码错在哪里? scores = [58, 76, 89, 45, 60, 92]
for score in scores:
 count = 0
 if score >= 60:
 count += 1
print(count)

问题分析

这段代码的目标是统计列表中及格 (≥ 60) 的分数数量，但核心错误在于**变量 `count` 的初始化位置**，导致统计结果错误。

错误原因详解

1. **count 初始化在循环内部**：每次循环都会把 `count` 重置为 0，即使某次循环中 `count += 1`，下一次循环又会变回 0。最终 `count` 只会保留最后一次循环的结果（最后一个分数是 92 ≥ 60 ，所以最终 `count=1`，但实际正确结果应该是 4）。
2. 次要问题：代码缺少必要的注释，可读性稍差（新手友好性不足）。

修复后的完整代码

```
python ^  
# 定义分数列表  
scores = [58, 76, 89, 45, 60, 92]  
# 初始化计数器（关键：放在循环外部，只初始化一次）  
count = 0  
# 遍历每个分数  
for score in scores:  
    # 判断是否及格  
    if score >= 60:  
        count += 1 # 及格则计数器+1  
# 输出最终统计结果  
print(f"及格的数量: {count}") # 正确输出: 4
```

代码关键修改说明

- **count = 0 移到循环外**：确保计数器只会在开始时初始化一次，循环中持续累加，不会被重置。
- 增加了注释和格式化输出：提升代码可读性，明确输出含义。

测试验证

运行修复后的代码，输出结果为 及格的数量: 4，符合预期（76、89、60、92 这 4 个分数及格）。

总结

1. 统计类循环中，**计数器变量必须初始化在循环外部**，否则会被反复重置，导致统计结果错误。
2. 这段代码的核心逻辑是“遍历 + 条件判断 + 计数”，关键是保证计数变量的生命周期覆盖整个循环。
3. 修复后 `count` 从循环外初始化，每次及格分数出现时累加，最终得到正确的统计结果。

在豆包中，点击【运行】按钮，可以直接尝试 AI 修改正确的程序，与之前的错误程序进行对比。



```
python
1 # 定义分数列表
2 scores = [58, 76, 89, 45, 60, 92]
3 # 初始化计数器（关键：放在循环外部，只初始化一次）
4 count = 0
5 # 遍历每个分数
6 for score in scores:
7     # 判断是否及格
8     if score >= 60:
9         count += 1 # 及格计数器+1
10 # 输出最终统计结果
11 print(f"及格的人数: {count}") # 正确输出: 4
12
```

控制台
及格的人数: 4

在上面这个例子中，AI 直接推测出了用户的意图——统计及格人数。换个场景，换个题目，AI 可能就推测不出来了。

因此我们需要将想要的效果告诉 AI。

Tip4: 将报错信息发给 AI
不光是有错的程序，连同报错信息也发给 AI，让 AI 获得完整的信息。

Tip5: 描述自己想要的效果
程序运行的实际效果 AI 能根据代码推测，但用户想要的效果 AI 只能根据常理分析，用户不说是不能准确知道的。需要用户清晰、准确地描述出来。

四、逐步引导，解决难题



2、编写函数，判断一个数字是否为质数，是则返回"YES"，否则返回"NO"。

Tip6: 分步引导

提示词示例：
我是一个四年级小学生，正在学习 Python。图片中的题目我不会。
请你用专业编程老师的方式，通过提问和讲解，逐步引导我解决问题，完成一步再进行下一步，每次显示的信息不超过 200 字，不要直接告诉我答案。

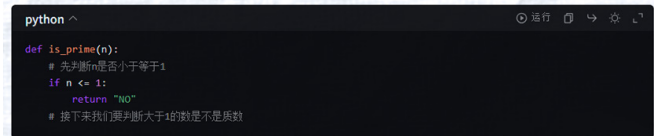
好的，我们一步一步来解决这个问题，先从最基础的概念开始。

第一步：先回忆质数的定义
你还记得质数是什么吗？

- 质数是大于 1 的自然数
- 除了 1 和它本身之外，没有其他因数

那我们约定：如果输入的数字小于等于 1，它一定不是质数，对吗？

第二步：设计函数的第一步
我们先写一个函数的架子，比如：



```
python
def is_prime(n):
    # 先判断n是否小于等于1
    if n <= 1:
        return "NO"
    # 接下来我们判断大于1的数是不是质数
```

你觉得这个判断对吗？如果输入是 0 或者 1，我们直接返回 "NO"，这一步没问题吧？
接下来我们要处理n>1的情况，你觉得我们需要从哪个数字开始，去检查能不能整除 n 呢？
要不要我先带你把这个判断逻辑想清楚，再写完整的代码？

掌握以上 6 个技巧，初学者在使用 AI 辅助学习编程时，会更轻松，也更有效率。

但需要提醒的是：AI 是学习助手，不是答案替身。

真正重要的不是让 AI 直接完成题目，而是在一次次提问、验证、修改和复盘，把知识真正变成自己的能力。

借助 AI 工具，让编程学习再上一个台阶吧！



扫码关注丹丹老师
AI 工具专栏

一道“灯泡题”里的计算思维

从观察、建模到 Debug

文 / 靳简明

这是 2025 年 11 月 STEMA 考试中的一道计算思维真题，很多孩子第一次看到这道题时，会先被五颜六色的灯泡和字母绕晕。但如果换一种视角，它并不是一道单纯考眼力的题，而是在考查计算机科学中核心的**逻辑演化与故障排查**能力。

现在，我带大家用科学家的视角，像剥洋葱一样，一层层把答案剥出来。

第一步：定义事实 建立映射关系

在计算机科学里，我们要处理问题，首先得建立一个模型。

这道题的本质是：寻找输入（按钮）与输出（灯泡颜色）之间的 1 对 1 映射关系，并找出那个“空映射”（坏按钮）。

我们先观察三次实验给出的确定信息：

●实验 ①：

点击 A、B、C，亮了 红、橙、紫 3 盏灯。

○结论：A、B、C 这三个按钮全部是好的，它们分别对应这三种颜色中的某一种。

●实验 ②：点击 A、D、E，亮了 红、绿 2 盏灯。

○分析：这里点击了 3 个按钮，却只亮了 2 盏灯。既然实验 ① 已经证明了 A 是好的，那么问题一定出在 D 和 E 之间——它们中有一个是坏的，另一个对应绿色。

●实验 ③：点击 C、D、F，亮了 蓝、紫 2 盏灯。

○分析：这次同样亮了 2 盏灯。已知实验 ① 证明了 C 是好的，那么 D 和 F 之间，必有一个是坏的。



靳简明

· 信奥金牌选手教练
· STEM86平台创始人
· 南开博士/清华博士后

第二步：逻辑推导 寻找交集与唯一解

现在，我们手里有了两组“嫌疑人”：

1. 从实验 ② 得知：损坏的按钮在 D 和 E 之中。
2. 从实验 ③ 得知：损坏的按钮在 D 和 F 之中。

在逻辑学上，如果一个结论要在多个前提下同

时成立，我们需要寻找它们的交集。

也就是说，损坏按钮一定在集合 {D, E} 和集合 {D, F} 的交集 {D} 中。

初步判定：按钮 D 是坏的。

第三步：验证闭环 排除法与因果链

为了确保万无一失，我们作为“逻辑侦探”，需要把这个结论代入所有的实验进行反向验证，看看颜色是否对得上：

1. 确定 A 和 C 的颜色：

a. 对比实验 ① 和 ②：都出现了按钮 A，灯泡中都出现了红色。所以，A = 红。

b. 对比实验 ① 和 ③：都出现了按钮 C，灯泡中都出现了紫色。所以，C = 紫。

2. 推导 D、E、F 的状态：

a. 在实验 ② 中：点击 A(红)、D、E，亮了红、绿。既然 A 是红，那么 E 必然是绿，D 只能是坏的。

b. 在实验 ③ 中：点击 C(紫)、D、F，亮了紫、蓝。既然 C 是紫，那么 F 必然是蓝，D 只能是坏的。

逻辑完全闭环。损坏的按钮就是 D。

► 从一道题 看见 Debug 思维

这道题看似简单，其实非常接近编程学习中的 Debug 过程。当程序出现问题时，优秀的学习者不会乱猜，也不会只盯着结果焦虑，而是会通过**控制变量法**一步步定位错误，缩小范围。

如果孩子能一眼看出 D 是坏的，说明他的逻辑敏感度很强；

如果孩子需要画表格、列草稿、一步步推导，也同样值得鼓励，因为他已经在使用算法化的方式处理问题。

学习编程和计算思维，并不是为了让每个孩子都成为程序员，而是为了让他们学会一种基于证据的推理方式。未来面对更复杂的问题时，他能先冷静拆解变量，再找到那个最关键的“坏按钮”。

这就是教育的本质：**知识结构的无损传递**。

原题：按钮与灯泡

有6个按钮和5个灯。初始时，灯的状态均为灰色。每个按钮分别对应一种颜色的灯，点击按钮后，相应颜色的灯会亮起；但其中有 1 个按钮是坏的，点击后没有灯会亮。小明忘记了按钮与灯的对应关系，于是做了三次尝试：

• ① 点击 A、B、C 三个按钮。

灯 

按钮 

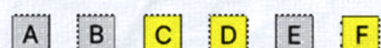
• ② 点击 A、D、E 三个按钮。

灯 

按钮 

• ③ 点击 C、D、F 三个按钮。

灯 

按钮 

问：哪个按钮是坏的？

A、 C、
B、 D、

(本文可配合 STEM86 小程序“竞赛真题专栏”或新简明博士视频号真题解析内容使用。)



扫码关注小程序



扫码查看视频

Scratch 的前世今生

从建构主义到 AI 时代的创造力培养

文 / 熊宇红

如果你问一个孩子：“Scratch 是什么？”他可能会说：“就是那个能让我做游戏、动画的软件。”但如果你问一个教育者，答案会复杂得多。Scratch 不仅仅是一款图形化编程工具，它背后站着三位跨越百年的思想巨人，承载着一场关于“人类如何学习”的革命。今天，让我们沿着时间的河流，回溯 Scratch 的前世今生。

从皮亚杰到派普特： 建构主义的诞生

故事要从瑞士心理学家让·皮亚杰（Jean Piaget）说起。

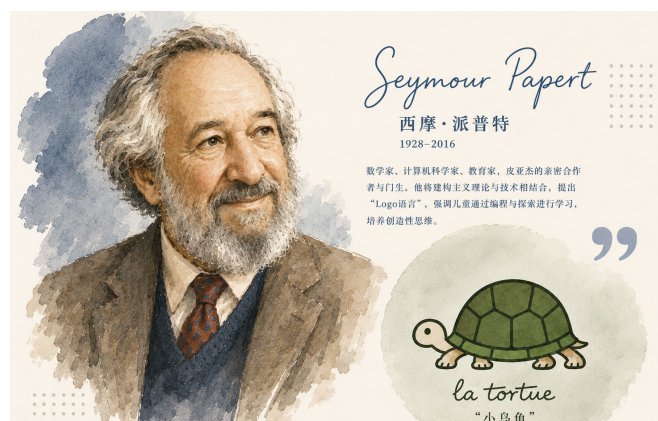
20 世纪初，当大多数心理学家还在实验室里研究老鼠时，皮亚杰却把目光投向了自己的孩子。他通过长期观察发现：儿童不是一张被动等待书写的白纸，而是主动的知识建构者。他们通过触摸、玩耍、试错，一步步搭建起对世界的理解。这一理论被称为建构主义：学习是主动建构意义的过程，而不是被动接收信息。



皮亚杰的门生——西摩·派普特（Seymour Papert）将这一理论带到了计算机领域。出生于南非的派普特，后来成为 MIT 媒体实验室的创始人之一。他发明了 Logo 语言，并让一群 7 年级孩子在 1968 年第一次用 Logo 学习数学。

实验证明：新手也能学编程。

1980 年，派普特出版《Mindstorms》，首次提出“计算思维”的概念，奠定了少儿编程与现代 STEM 教育的理论基石。



派普特对皮亚杰的理论进行了一次关键的“升级”：皮亚杰强调“头脑中建构认知模型”，派普特则强调“建构可分享的作品”。

他把这一流派称为“**建构主义**”（Constructionism）——学习的最佳方式是动手创建一个有形的、可分享的东西。

Scratch 的基因，正在于此。

雷斯尼克与 Scratch 创造性学习的四个 P

派普特的学生——米切尔·雷斯尼克（Mitchel Resnick）接过了接力棒。

作为 MIT 媒体实验室“终身幼儿园”研究组主任，他一直在思考一个问题：为什么幼儿园里孩子能通过搭积木、画画、玩耍学习，而长大后就变成了被动听讲？他渴望创造一种数字版的“积木”，让所有年龄段的人都能像在幼儿园一样，通过项目来探索和表达。



2007 年，Scratch 正式发布。它遵循雷斯尼克提出的创造性学习的四个 P：

- **项目 (Project)：**
围绕有意义的项目来组织学习
- **热情 (Passion)：**
追随内心热爱，学习才会持久
- **同伴 (Peers)：**
在分享与协作中共同成长
- **玩耍 (Play)：**
在尝试与试错中体验创造

Scratch 还定义了教育技术的经典设计框架：**Low Floor (低门槛)**、**High Ceiling (高天花板)**、**Wide Walls (宽围墙)**。

无论你是 6 岁的儿童还是 60 岁的老人，都能在几秒钟内拖拽出第一个动画；而它的深度又足以让你实现复杂的游戏和模拟。更重要的是，Scratch

不仅是一个工具，它建立了世界上最大的儿童创作社区——超过 1 亿用户，分享了 10 亿个作品。

雷斯尼克完成了一次根本性的转变：从“学习编程”到“用编程去学习”。派普特教孩子编程是为了理解计算机，雷斯尼克教孩子编程是为了理解世界、表达思想。

Scratch 的“中国特色”系统化学习与项目制的平衡

然而，当 Scratch 漂洋过海来到中国，它遭遇了另一种文化土壤。Scratch 的初衷是“项目制、创意表达、自由探索”；而中国的教育环境更倾向于“系统化课程、考级竞赛、知识传授”。这形成了独特的“Scratch 的中国模式”。

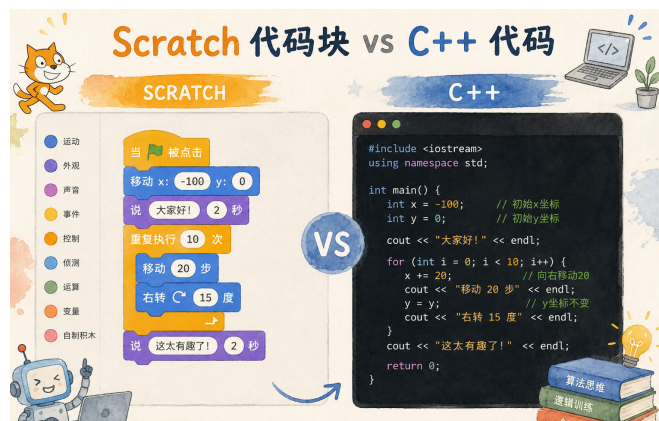


我们经常听到一个争论：Scratch 适合系统化编程学习吗？答案是肯定的。

首先，Scratch 是图灵完备的。从计算能力上讲，Scratch 与 Python、C++ 一样强大——任何可计算的过程，都能用 Scratch 表达。它拥有编程语言的全部核心要素：顺序执行、分支、循环、变量、列表、函数封装。虽然不适合大型工程项目，但作为入门级系统化编程教学，Scratch 完全胜任。

其次，Scratch 能很好地与学科知识融合。例如，用 Scratch 实现一个抛体运动游戏，孩子在调整重力参数的过程中，直观理解了物理中的抛物线轨迹；用 Scratch 模拟动量传递和能量守恒，抽象的规律变得可视化。Scratch 不仅是编程课，更是“孩子的数字化实验室”。

但我们也必须承认 Scratch 的局限：仅支持一维列表，无法高效表达二维数组、树、图等复杂数据结构；不支持自定义类、继承与多态；运行速度较慢，不适用于大规模循环或复杂递归。因此，Scratch 适合启蒙和算法概念的培养，但不适合复杂的算法实现。



更重要的是，Scratch 是信息学奥赛的自然分流池。如果学生在 Scratch 阶段能熟练使用嵌套循环与条件、独立实现冒泡排序等简单算法、理解递归的概念（如斐波那契数列），那么他可以顺利转向 C++，继续冲击信奥。反之，如果这些基础在 Scratch 阶段都难以掌握，那么继续走信奥路线往往事倍功半，不如及时转向机器人、人工智能等其他赛道。

AI 时代的 Scratch 从模仿到创造

如今，我们被“AI 取代工作”的新闻包围。但仔细观察会发现：被取代的往往是重复性、模仿性的工作。生成式 AI 的核心能力是模式学习与再现——它基于已有数据进行生成，但尚不具备真正的原创性。

在 AI 时代，最稀缺、最有竞争力的能力是创造新事物的能力。AI 能替代“模仿”，但无法替代“创造”。

系统化学习（如考级、竞赛）的优势在于高效、标准化，能快速培养“模仿型”人才，但它容易让学生被动接受、缺乏探索欲。项目制学习的优势在于鼓励探索、表达与创造，但对老师、家长、机构

要求更高，且难以客观评价。

融入“项目制学习”，以系统化课程（如 STEM86）为基础，适度融入项目制学习。让学生在掌握基础知识和技能的同时，有机会去创造、去表达、去犯错、去迭代。



回顾 Scratch 的前世今生，我们看到一条清晰的脉络：从皮亚杰的建构主义，到派普特的建构主义运动，再到雷斯尼克的创造性学习。Scratch 不仅是信息学奥赛的启蒙课与分流池，更是 AI 时代培养创造力的最佳土壤。

正如雷斯尼克所说：“未来的孩子不仅要学会阅读，还要学会编程；而编程的目的，不是为了成为程序员，而是为了成为更好的思考者和创造者。”

Scratch 不只是起点，更是方向——让学习从模仿走向创造，从知识走向思考。

（本文根据熊宇红博士在 STEM86 会员 Scratch 线下年度大课的演讲内容整理）



扫码查看熊博士 PPT



家长·会客厅

如何判断一家机构是否靠谱

竞赛与学业，如何兼得？

做孩子的访客，而非狱警

选机构的“1-2-3 法则”

如何判断一家机构是否靠谱



1 个核心

判断一家教育机构是否靠谱，最重要的标准，不只是硬件环境是否漂亮、课程介绍是否丰富，也不只是宣传页面上呈现了多少优秀案例。

更值得关注的是：这里的老师，是否真正看见了“具体的孩子”。

家长在试听课时，不妨把注意力从“课堂是否热闹”稍稍移开，去观察一些更细微的瞬间。

当一个孩子回答得比较慢时，老师是耐心等待、给予鼓励，还是急着把问题交给下一个孩子？

当孩子提出一个看似“跑偏”的问题时，老师是简单带过，还是愿意顺着孩子的好奇心，引导他继续思考？

当孩子暂时跟不上节奏时，老师有没有及时发现，并用更适合他的方式帮助他进入学习状态？

这些细节，往往比一堂课的“表演效果”更能说明问题。

课后，家长也可以向课程顾问或授课老师多问一句：

“如果孩子一开始兴趣不强，或者在某个环节有困难，你们通常会怎么引导？”

如果得到的只是“我们会多鼓励”“会给孩子奖励”这样比较笼统的回答，家长可以继续追问具体做法。

如果对方能够结合真实课堂场景，讲清楚孩子可能遇到的卡点，老师如何观察、如何调整教学方式，即使方法并不“完美”，也说明这家机构对孩子的学习过程有足够重视。

好的教育，首先发生在良好的关系里。

一个愿意理解孩子、尊重差异、关注成长过程的老师，能够帮助孩子建立安全感和学习信心。相反，如果机构只追求统一标准、统一进度、统一结果，就容易忽视孩子真实的学习状态。

2 个对照

在选择机构时，家长最容易看到的是机构想让我们看到的一面。

因此，第二个方法是：做对照。

第一个对照： 试听课与常规课

试听课往往经过精心设计，课堂节奏、教师安排、互动环节都可能比日常课程更集中、更突出。

所以，在正式报名之前，家长可以主动提出：

“是否可以旁听一次孩子未来可能进入班级的常规课？”

常规课更接近日后真实的学习体验。家长可以观察：

这个班级的课堂节奏是否稳定？
老师是否能兼顾不同水平的孩子？
孩子之间的互动是否积极？
课堂管理是否有序而不压迫？

孩子在课堂中是被动完成任务，还是能够主动思考、表达和尝试？

同时，关于师资安排，也建议家长在报名时进一步确认：孩子所在班级的固定主讲老师是谁？后续如果出现教师调整，机构是否有清晰的交接机制？这些内容如果能够在合同或报名材料中有所体现，会更有保障。

第二个对照： 在读家长与离开家长

口碑很重要，但口碑也需要分层看。

在读一年以上的家长，往往能够提供比较稳定的观察。他们知道孩子是否真的愿意持续上课，也能看到机构在日常沟通、课程安排、教学反馈上的长期表现。

询问时，尽量避免只问“这家机构好不好”，可以问得更具体一些：

“孩子有没有出现过不想上课的时候？老师是怎么处理的？”

“上了一段时间后，孩子最大的变化是什么？”

“你觉得这家机构最值得肯定和最需要改进的地方分别是什么？”

与此同时，如果有机会，也可以听听曾经离开这家机构的家长怎么说。

他们的反馈未必代表全部情况，但往往能帮助我们看到另一面：可能是课程节奏不匹配，可能是沟通期待不同，也可能是孩子兴趣发生了变化。

把不同声音放在一起看，家长对机构的判断才会更接近真实。

3 个追问

在正式付款前，家长还可以用三个问题，进一步了解机构是否真正具备长期服务孩子的能力。

第一问：

教学体系从何而来，如何适配我的孩子？

不少机构会介绍自己的教材来源、课程体系或教学方法。家长可以继续追问：

“这套课程的设计逻辑是什么？”

“更侧重知识积累，还是能力培养？”

“如果孩子已经掌握了部分内容，或者暂时跟不上，课堂上有没有差异化安排？”

这些问题的重点，不是考察对方是否使用了某套知名教材，而是看机构是否真正理解课程背后的教育目标，以及是否能够根据孩子的具体情况做出调整。

尤其是在青少儿编程、信息科技等学习领域，孩子之间的认知基础、动手能力和兴趣点差异较大。一个成熟的课程体系，应该既有清晰路径，也能给不同孩子留出适配空间。

第二问：

老师的稳定性如何？

课程最终要通过老师传递给孩子。因此，师资稳定性非常关键。

家长可以直接了解：

“授课老师是全职还是兼职？”

“老师是否经过统一培训？”

“班级老师的稳定性如何？”

“如果老师调整，机构如何保障孩子学习的连续性？”

一家重视教学质量的机构，通常会认真建设教师团队，也愿意向家长说明教师培训、教研支持和日常管理机制。

因为他们知道，好的老师不是简单“照着课件上课”，而是能够理解孩子、组织课堂、引导思考，并在过程中不断调整教学。



第三问：

如果不适合，退出机制是否清晰？

教育选择并不是一次性买卖。

孩子的兴趣、节奏、状态都会变化，课程是否适合，也需要在真实学习中检验。

因此，家长在报名之前，应当了解清楚：

“如果上课后发现不适合，退费流程是怎样的？”

“是按课时扣费，还是有其他固定费用？”

“大概多久可以完成退费？”

这并不是“不信任机构”，而是负责地确认双方权利和规则。

一个规范的机构，应该愿意把退费规则讲清楚、写明白。

清晰、合理、可执行的退出机制，本质上体现的是机构的服务意识和契约精神。

真正对教学质量有信心的机构，通常也更愿意把精力放在提升课程与服务上，而不是用复杂门槛留住家长。

竞赛与学业，如何兼得？

三条平衡法则，让彼此成为助力而非阻力

在家长圈里，我常听到一种纠结：“孩子搞竞赛，这学期成绩掉得厉害，到底还要不要坚持？”

这种撕裂感，几乎每个走到竞赛路上的家庭都会经历。一边是竞赛带来的高强度思维训练和可能的升学机会，一边是校内成绩单上刺眼的下滑，孩子累，家长更累。

很多家长以为，平衡就是像切蛋糕一样，把时间平均分成两半，一半给竞赛，一半给课内。但真正经历过的人会明白，这种机械的平衡往往两头不讨好。

平衡竞赛与学业，不是时间管理技巧，而是一套关于“取舍”和“赋能”的家庭战略。下面三条建议，都来自真实的观察和反思，希望能帮您和孩子找到那条不那么拥挤的路。

先做减法，诚实地问一句 我们为什么要竞赛？

这个问题看似简单，但许多家庭从未真正和孩子坦诚地聊透。是为了兴趣？是为了磨炼思维？还是为了那张名校的入场券？

目的没有高下之分，但不同的目的，决定了你们能承受的代价。

如果您和孩子都认定，这就是单纯的学术热爱，那么守住校内成绩的底线即可，不必要求门门拔尖，保护这份热情本身就是胜利。

如果带有升学的考量，那就需要非常冷静地评估机会与代价：你们的目标学校对竞赛成绩的认可度究竟有多高？孩子当前的位次，需要再投入多少时间才能达到目标？这期间，孩子的睡眠、运动和心理健康，要拿什么来换？

有个做法很有效：拿出一张纸，左边写下“通过竞赛我们得到什么”，右边写下“我们可能失去什么”，全家人一起填，写得越具体越好。

我见过一个家庭，经过这样的梳理后，果断停掉了一门孩子既不擅长又极度消耗的竞赛，每周瞬间多出8小时的自由时间。这8小时一部分用来补弱科，一部分用来多睡觉和运动。

结果不到半个学期，孩子校内成绩回升，保留的那门真正热爱的竞赛，因为心态放松，反而取得了前所未有的好成绩。这就是定位清晰的魔力。

想清楚初心，你们才能果断舍弃那些“食之无味，弃之可惜”的鸡肋安排，才能把精力像聚光灯一样打在真正重要的事情上。

用“项目制学习”的思路 把时间重新“区块化”

许多家庭的失败，在于把每一天都活成了拉锯战。

孩子放学后，一会儿写校内作业，一会儿刷竞赛题，不断在两种思维模式中切换，效率极低，还会累积深深的挫败感——好像自己一天忙到晚，但

两个战场都在溃败。

试试换个思路，把时间按“周 - 月 - 学期”来区域化。

比如，在非备赛的常规学期，和孩子约定：每周有两个晚上是纯“竞赛时间”，雷打不动，其他五天，全身心回归校内。

到了备赛前两个月，可以启动“赛季模式”：主动和校内老师沟通，申请在一段时间内，适当减免一部分对当前孩子来说已是重复性练习的作业，将释放出来的时间集中用于竞赛的冲刺。

老师要的是孩子的诚意和家长的尊重，当你们提出类似的“一段时间、明确目标、后续补齐”的方案时，大部分老师是愿意支持的。

到了寒暑假，则是竞赛的“集训期”，可以集中力量攻克某个大的知识板块。

这样做的好处是，孩子的大脑不需要频繁切换频道，能在某一段时间内保持深度专注。更重要的是，这种高度的掌控感会减少焦虑。

当他专攻竞赛时，不用担心明天的听写；当他回归课内时，也不用对竞赛题牵肠挂肚。

一个竞赛生最好的状态，不是每时每刻都在学习，而是学的时候能立刻进入无人之境，玩的时候能彻底不想学习。

出来，孩子得一步步回溯思路，精准定位是哪里出了问题。

这种思维方式，完全可以迁移到一张英语试卷或历史论述题的错因分析上。您可以多问一句：“这个排查错误的方法，如果用在你的作文修改上，你会怎么用？”

再比如，竞赛带来的高强度抗挫折教育。一个在竞赛中经历过无数次失败又重新站起的孩子，面对校内考试的一次失利，心态会更为从容。

家长要有意识地点明这层联系——“你看，你在竞赛场上那么多次想放弃都挺过来了，这次数学没考好，对你来说一定有办法搞定。”

久而久之，孩子就会建构起一种“我能搞定难题”的自我认知，这种自信是通杀的。

当您开始关注“思维肌肉”的锻炼而非卡路里的消耗时，竞赛和学业就从对立面，变成了训练孩子思维肌肉的同一套哑铃的不同动作。

最终，这场平衡的艺术，锻炼的是孩子如何在多元复杂的任务中，管理自己的精力、时间和心理能量的能力。这种能力，比任何一张奖状，都更能让他在未来走得更远。

你们得到的，将远远不止一个竞赛成绩。

文 / 陈睿雯

做“可迁移能力”的有心人 让竞赛反哺学业

很多家长把竞赛和学业看成是此消彼长的关系，但这种看法低估了教育的复杂性。

竞赛中锤炼出的顶级能力，本应成为校内学习的加速器，关键在于您和孩子有没有意识去“迁移”这种能力。

比如，信奥或数竞培养出的“调试”与“复盘”能力，就是学习任何科目的神器。一道竞赛题做不



做孩子的访客，而非狱警

重新定义数字时代的亲子关系



“别老盯着屏幕！”“这道题用电脑查一下就行了？你就是想偷懒玩游戏吧！”

身为家长，这些话是不是太过熟悉？

屏幕，这个方寸之间的发光体，几乎成了现代家庭亲子冲突的最大导火索。我们焦虑孩子的视力，更焦虑他们那看起来“不受控制”的线上生活。于是我们忍不住要做“屏幕警察”，时刻巡视、口头警告、甚至强行断网。

但结果呢？往往是孩子阳奉阴违，亲子关系剑拔弩张，而更深层的问题——孩子到底在用屏幕做什么、想什么——却被完全忽略了。

“盯着屏幕”，看似是守护，实则可能是我们

用战术上的勤奋，掩盖了战略上的怠惰。

真正的出路，不是管得更紧，而是懂得退后一步，把目光从那块冰冷的屏幕上移开，转而“盯着”那背后鲜活的、正在成长中的思维。

退后一步，是从“巡查”变为“好奇”，成为孩子数字世界的访客，而不是狱警。

当你看到孩子又在电脑前，先咽下那句冲到嘴边的“作业写完了吗？又在玩？”，试着拉把椅子，带着真正的好奇心坐到他旁边，轻声问：“哇，这个界面好酷，你是在设计什么吗？给我讲讲呗。”

或者，“我看到你刚才一直在试错，这个地方是不是特别难？你最后是怎么想到这个解法的？”

这种提问方式的转变，有魔术般的力量。它瞬间将你的角色，从居高临下的监管者，变成了饶有兴致的探究者。你不再是那个和他以及屏幕世界对立的人，而是那个试图走进他精神世界的同盟。

一个沉迷于《我的世界》的孩子，他可能在里面推演复杂的城市规划和资源配给；一个抱着手机聊个不停的孩子，可能在运营一个兴趣社群，展现着你不曾见过的领导力和协调能力；一个反复调试代码的孩子，正在经历一场静悄悄的、高强度且极其深刻的逻辑思维风暴。

当你不再只盯着“屏幕时间”这个单一指标，而是开始关注“思维质量”时，你和孩子的对话，就从毫无营养的讨价还价，升华到了分享创造、探讨失败、庆祝顿悟的精神交流。

你退后一步，给他的思维腾出了被看见、被尊重的空间。退后一步，是用家庭契约替代单方面监控，把控制权逐步还给孩子，让他自己承担自然后果。很多家长不敢退，是因为害怕一放手，孩子就会彻底失控。但真正的放手，不是完全不管，而是从“家长制定规则”走向共同协商。

找一个气氛轻松的周末，开个家庭会议，主题就是“关于电子屏幕，我们如何合作”。你可以表达你的底线：充足的睡眠、户外运动时间不侵占、校内任务完成不打折。

然后，把一部分自主权交给他：“在保证这些底线的前提下，每天的屏幕时间，包括学习和娱乐，你打算怎么规划？我们听听你的方案。”

孩子自己提出的方案，往往比我们想象中更合理，最关键的是，他更有动力去执行，因为他在为自己的承诺负责。

接下来，就是最难的“一步”，忍住提醒和指责。如果他因为玩过头忘了提交作业，不要替他找借口向老师解释，让他独自面对次日老师的批评和作业糟糕的分数。这种不危及安全的“自然后果”，是最好的老师，它带来的切身之痛，比爸妈的说教更能发挥作用。

你需要做的，是在他受挫后，不发冷嘲热讽，

而是共同找方法：“这次计划没成功，是哪里估算错了？我们一起把下一轮的计划调整得更合理吧。”

这份来自父母的、带着信任的托底，会让他萌生出真正的责任感。退后一步，是从关注“输入”转为关注“输出”和“复盘”，培养孩子对自身思维的元认知能力。

这是“盯着思维”的最高阶形式。屏幕时间，不该仅仅是被动接收信息的“输入”时间，更应该是主动创造的“输出”时间。

你可以和孩子共同约定，每周创造一件他引以为傲的“数字作品”：可以是一段自己配音剪辑的短片，可以是一个亲手编写的简单小游戏，可以是一篇研究性小报告，甚至可以是一份给家里的旅行策划案。这件作品，就是他思维的“显性化”成果。

更关键的环节是复盘。当他兴奋地向你展示作品时，可以再更深一步问“这件作品里，你觉得最得意的一处设计是什么？当时是如何想到的？”“在这个项目的过程中，你卡在哪里快坚持不下去了？后来又是什么方法突破的？”“如果让你再重做一次，你会在哪个环节做出不同的选择？”

这些问题，会引导孩子去看见自己的思维过程，他如何观察、如何构建、如何联想、如何解决冲突的。这就是在锻炼他的“元认知”——对自己思维的觉察和管理能力。

一个拥有高元认知的孩子，未来无论身处何种数字环境，他都能有意识地驾驭工具，而非被算法和感官刺激所吞噬。

从“盯着屏幕”到“盯着思维”，是家长的一次艰难而伟大的成长。它要求我们放下即刻控制的快感，消化自身对不确定性的焦虑，并真正相信，孩子那颗被看见、被信任、被引导的头脑，本身就有向上生长的强大力量。

当你后退一步，把那块屏幕还给他，同时也把对自己思维的掌控权交还给他时，他眼前的屏幕，才能真正从一堵墙，变成一扇窗。他才能透过这扇窗，走向属于他自己的、更广阔、更辽远的世界。



蓝桥·视窗

蓝桥青少年度颁奖盛典回顾

蓝桥青少年度颁奖盛典荣誉揭晓

蓝桥 LCT 教师认证详解

凝心聚力，共绘科技教育新蓝图

蓝桥青少年度颁奖盛典回顾



4月6日，蓝桥青少年度颁奖盛典暨第十八届蓝桥杯 STEMA 启动大会，在杭州举行。来自全国各地的编程教师与优秀学生齐聚一堂，共同见证这场属于科技教育人的年度盛会。

现场，蓝桥青少创始人团副，蓝桥 STEM86 平台创始人靳简明博士，知名信奥教练叶海荣教授，知名创客教育探索者余江林老师四位大咖，带来了精彩的主题分享。

这是一次久违的线下相聚，更是一次思想与荣誉的交响。

当天，主办方现场颁发了蓝桥杯青少组优秀组织单位、优秀指导老师、高级指导老师和金牌培训教练等奖项，表彰那些在青少年科创教育一线做出突出贡献的机构与个人。

同时，第 18 届蓝桥杯青少组官方认证培训基地、人工智能教育示范学校也尘埃落定。这些教育者和教育机构，是中国青少年科创教育领域的主力军。

值得一提的是，大会还为 30 位来自全国各地的青少年学员颁出“蓝桥 AI 少年奖学金”！

这份公益奖学金不仅是对他们科技潜力的肯定，更承载着对下一代 AI 创新人才的殷切期待。





大咖对话 AI 时代编程教育破局之道

四位行业大咖的主题分享，是本次大会的亮点环节。他们带来的是，对当前复杂的教育大环境下，科技教育趋势与挑战的分析与判断。

团副作为科技教育领域的先见与先行者，以“AI 浪潮下，编程教育如何实现韧性生长”为题，剖析了编程教育机构的现实困境。

他提出，要从评测体系、IP 打造、AI 赋能三方面入手，突破发展瓶颈。从 AI 教学大纲、到蓝桥等考、再到蓝桥杯 STEMA，结合 STEM86 会员课程，蓝桥青少致力于形成 AI 教学与评测服务的闭环，形成一站式的完善体系。

团副还现场发布了蓝桥青少“1+3+X”IP 矩阵——以蓝桥青少为核心品牌，团副、靳博士、熊博士三位创始人领衔，联合 X 位行业能手，号召机构抱团形成自己的流量池，善用 AI 做出特色与差异化。



靳简明博士则用“AI 无极限”，打破了在场教育工作者的焦虑。

他指出，AI 不是洪水猛兽，而是这一代孩子最重要的成长工具。从 AI 进化史到当下能够自我成长的智能体，靳博士展示了 AI 从虚拟聊天到实际服务人类的跨越。

靳博士强调，STEM 教育的本质是引导孩子完成从“使用者”到“创造者”的华丽转身——AI 可以写代码，但无法替代人的灵感与创意，我们要为孩子构建未来智慧。



信奥领域专家叶海荣教授作为活动现场的演讲者，又是领奖者，独特的身份带给他多重视角看待编程教育。

虽然他带出多位信奥金牌选手，却告诉大家：信奥并非简单的刷题竞赛，强调思维的重要性。他并不主张一股脑地让孩子走上信奥竞赛道路，学生的品质天赋不同，要因材施教。

编程学习中，解决一道难题的过程，本身就是自学能力、抗挫能力与逻辑思维的综合淬炼，这些特质将让孩子在所有学科的学习中终身受益。



新赛季初心如磐 续写科技教育新篇章

除了思想和荣誉的交响，本次大会还有一个很重要的任务——为第十八届蓝桥杯全国青少年软件和信息技术考试（蓝桥杯 STEMA）隆重启幕！

蓝桥杯考试组委会高野老师，现场为大家解析了 2026 年度赛事详情。新赛季蓝桥青少将继续坚持“三考两不考”的理念，持续钻研打磨试题，确保评测的科学性与公平性。AI 组别的新增，是今年的重头戏。

蓝桥青少打造完整的 AI 评测体系，为机构赋能，为孩子成长添彩。

同时，今年推出全新的 Top1% 俱乐部，面向获蓝桥青少考试前 1% 的同学，及培养出优秀学生的机构、老师开放。俱乐部后续将组织前沿技术分享、科创项目共建等活动，让优秀的孩子和老师能够找到同频的伙伴，共同成长。

蓝桥 AI 少年奖学金将在本届考试结束后继续进行评选。希冀鼓励更多热爱科技的孩子前行。



星辰大海 共赴新篇

在紧凑的大会流程之外，团副还与参会的 7 位优秀青少编程从业者进行了深度访谈。

他们分别是涂武、陈嘉梁、谢静、白银邦、马晓刚、刘剑、陈如意。

在深度访谈环节，AI 成为出现最多的关键词。部分机构，老师和学生都在用“AI+”的方式学习，甚至已经有了 Vibe coding 课程。

虽然地区差异仍然存在，但编程教育从业者一定是最早感知变化的。拥抱变化，带来更多的发展可能。

随着全场大合影的定格，盛典圆满落幕。之后团副与大家共进晚宴，席间各位老师密切交流。



科创教育的征途，才刚刚开启新的篇章。随着人工智能技术的加速落地，青少年编程教育正从“技能培训”向“思维与创造力的培养”深度转型。

蓝桥青少将继续以“科技”为笔，以“专业”为墨，携手全国科创教育先行者，共同构建高质量、有温度、可持续的科技教育新生态。

新一届蓝桥杯 STEMA 启程，不仅是赛场的较量，更是少年们通向未来智慧世界的起跑线。

少年志，科技心。

2026，我们赛场见！

文 / 陈睿雯

蓝桥青少年年度颁奖盛典荣誉揭晓

4月6日，蓝桥青少年年度颁奖盛典暨第十八届蓝桥杯 STEMA 启动大会现场，多项荣誉陆续揭晓。这一刻，掌声送给站上台前的获奖代表，也送给更多长期扎根一线的教育机构、指导老师、培训教练与合作伙伴。

这是孜孜不倦、心怀热爱的一群人，他们有的组织教学、筹备赛事、陪伴孩子备考练习；有的深耕课堂、打磨方法、带动年轻教师成长；有的推动标准化培训基地建设，让优质科创教育资源在更多地区落地；也有的率先探索人工智能教育与赛训体系，为青少年科技教育打开新的可能。

荣誉是结果，也是记录。它记录的不只是一次颁奖，更是过去一年里无数个认真备课、耐心辅导、反复训练、持续探索的日常。

第十七届蓝桥杯青少组优秀组织单位与指导老师、高级指导老师，以及第十八届蓝桥杯青少组认证培训基地、人工智能教育示范校、金牌培训教练等荣誉名单陆续揭晓。

每一份名单背后，都是一群愿意长期投入、用专业托举孩子成长的引路人。

致敬一线耕耘者

首先揭晓的，是第十七届蓝桥杯青少组优秀组织单位与指导老师荣誉。

过去一年，这些机构和老师始终站在青少编程教育的一线。他们将“以赛促学”的理念融入日常

教学：从课程组织到考前辅导，从学生动员到赛后复盘，从一次次评测到一场场实战，陪伴孩子在编程学习中不断建立信心、发现问题、完成成长。

蓝桥青少

为 / 青 / 少 / 年 / 成 / 长 / 赋 / 能

蓝桥杯青少组第17届优秀培训单位

01code
HELLO FUTURE STEM青少年科创中心
爱创机器人编程
贝塔机器人科技中心
常青数编程
大树老师少儿编程工作室
凡思教育集团
佛山考拉旋风机器人编程科创中心
广东碧桂园学校
广州硅酷侠编程谷
孩宝少儿编程机器人俱乐部
聪明核桃
华英教育
幻码星球城西校区
幻码星球黄龙校区
幻码星球西溪校区
幻码星球远洋校区
江苏省泗洪县育才实验学校
江苏宿迁艾科思
解码未来青少年学习成长中心
金智塔机器人教育科技体验中心
卡亲科创编程
快码佳编
来宾凤凰机器人
兰州天立学校小学部
乐码王国

乐沛乐高编程中心
启程创客凤凰机器人
深圳慧鱼创新学院
朔州市维度科创中心
天马行空的编程课堂
同芯启程科技培训学校
童芯少儿编程
玩学创客机器人编程中心
韦哲机器人
吴兴区培文实验学校
小鲸鱼编程
小蚂蚁编程
小治编程
新疆琳达青少年编程
延吉市育林学诚教育
燕山少年宫
扬恩创客
优小编程学校
悦高创客银川编程机器人学校
赵敏阳乔巴工作室
知至创客
中博电子科技教育
中国机器人编程实践基地
钟楼区丰悦文化服务中心
卓趣少儿科创基地

蓝桥杯青少组第17届优秀指导老师

鲍天琦
曹潇迪
曹小梅
陈诚
丁宜琳
董一骏
方堃
冯天行
冯英才
韩艳
胡海娟
胡君
黄耀德
黄瑜薇
贾璐琪
贾毅
江伟潘
金承泽

金磊
赖宋琴
李波
李明慧
李琪
李欣
李状军
林盛鹏
刘倬玮
罗嘉瑞
罗紫玲
骆天保
马彩云
孟庆芸
裴浩然
彭瑞翔
秦怡

石油国
斯李城
苏玲萱
孙化影
檀秀娟
滕惟高
万淑超
王超
王飞飞
王虹又
王佳希
王宁
王琦
王晓陆
王语嫣
王玉凤
王泽斌
魏际泰

温斗星
吴海清
吴辛迪
肖瑶
谢静
邢晨
徐立清
徐品原
徐鑫鑫
许莫辞
杨杰
杨钧博
杨维华
姚静
叶海荣
袁俊杰
张利江
张敏

张敏秀
张琦
张若保
张守道
张雨
赵函岐
赵俊南
赵敏阳
赵志平
郑宏霞
钟嘉裕
钟运杰
朱梦丹
朱森森
朱松松

注：以上全部名单按首字母顺序列出，排名顺序不分先后。

孩子们从科创知识到赛场荣誉的跨越，背后正是他们日复一日的坚守。

颁奖现场，蓝桥青少创始人团副为获奖代表颁发荣誉证书。一位位代表走上台前，接过证书。镜头记录下的，不只是属于他们的荣耀时刻，也是一线教育者长期付出的缩影。

这份荣誉，送给优秀的组织者，也送给耐心的陪伴者。因为每一次比赛的顺利开展，每一个孩子的稳步成长，都离不开机构的持续投入与老师的专业指导。

从优秀组织单位与指导老师身上，我们看到的是青少编程教育最基础也最重要的力量：把一场赛事真正落实到课堂，把一次考试真正转化为孩子成长的阶梯。

而当一线教学不断积累经验，行业也需要更多能够向外辐射、带动同行的教育者。于是，下一份荣誉，颁给那些在专业能力与行业影响力上持续进阶的老师们。

致敬走在前列的引路人

在本次盛典上，STEM86 平台创始人靳简明博士为第十七届蓝桥杯青少组高级指导老师颁发专属认证荣誉。

一纸证书，承载的不只是对个人教学能力的肯定，更是对长期深耕、持续探索、愿意分享的教育者的郑重致敬。

这批高级指导老师，是青少年科创教育赛道上的中坚力量。他们早已不满足于“完成教学”，而是在长期实践中不断打磨课程、优化课堂、探索更适合孩子的学习路径。更可贵的是，他们不仅带好自己学生，也愿意把多年沉淀下来的经验与方法，传递给更多年轻教师。

在他们身上，我们看到了一种更成熟的教师角色：既是学生成长的指导者，也是同行进步的支持者；既能扎根课堂，也能带动团队；既关注孩子当下的

学习结果，也关心行业整体教学水平的提升。

颁奖现场，来自全国各地的高级指导老师依次接过证书。那一刻，属于他们的荣誉被看见；而在荣誉背后，是无数个打磨课堂、复盘教学、带动团队向前的日夜。

蓝桥青少		为 / 青 / 少 / 年 / 成 / 长 / 赋 / 能		
蓝桥杯青少组第17届高级指导老师				
巴茜	皇甫秀平	姜勇刚	王胜	叶翠檀
白旭冉	黄森梅	陆晓雪	王淦	叶海荣
白银邦	黄宜斌	陆彦芳	王腾	叶璐
班文博	黄梓坤	陆振斌	王婷	叶圣威
毕传辉	黄祖明	逯宏宇	王伟	叶毓琳
卞赵群	霍光智	罗斌	王文涛	殷成龙
蔡春梅	霍红霞	罗军	王晓陆	尹胜琴
蔡香	纪滨	罗玲琴	王新强	于乐
蔡玉水	季亮	罗星星	王鑫	于仕杰
曾庆男	蒋宗辉	吕雯	王亚威	于婷婷
陈公星	金宇星	吕梓轩	王亿首	于蕴玉
陈华芬	经花	马佳栋	王朗	余弋明
陈嘉梁	康努恩吉雅	马克	王宇杰	俞彪
陈景阳	康志超	马式东	王远	俞满仓
陈珂	孔德仁	马永成	王泽	袁本朋
陈立平	黎波	马勇	王政林	袁敏
陈柳歆	黎家滨	马玉花	卫彩云	岳林
陈娜	黎雪明	毛可嘉	魏海燕	占晨曦
陈仁勋	李成易	孟雯	魏嘉雯	张丹剑
陈如意	李鸿杰	米亚男	魏星汉	张峰
陈思源	李劲	穆天开	温浩	张罡
陈莹	李俊华	潘思成	温凯	张航
陈颖豪	李康华	庞爱焕	温伟基	张佳音
陈志波	李科伟	裴浩然	温志达	张杰
程嘉禾	李凌昊	钱迎春	毋敏	张洁
程伟良	李龙飞	钱振远	吴昊天	张金星
池海洋	李美芳	秦彬	吴亚晴	张磊
储炳燕	李梦凡	秦嘉斐	武昌晶	张利江
储云芳	李梦瑶	秦怡	肖飞	张林童(Sandra)
戴志鑫	李平	卿吉	肖慧敏	张霁月
单杭	李琪	任川	肖明君	张若保
单小云	李勤滨	荣好旗	肖尚君	张盛
邓玉洁	李荣军	沈建康	肖育昀	张守道
邓远强	李蓉	沈曦	谢恒祥	张伟君
邓子其	李瑞驹	师园园	谢磊	张祥祥
翟天亨	李盛	施红明	谢琦圣	张晓璞
丁宝军	李文凯	施依伦	邢金鹏	张旭娜
丁杰	李小康	石金凤	熊元国	张亚飞
董智星	李小莉	寿钰菲	徐春华	张洋
杜晓茹	李旭	帅春阳	徐宁	张依依
杜映霏	李宜萱	宋晨伟	徐崧博	赵广伟
范天艺	李琰	宋荣荣	徐桢桢	赵佳丽
方望	李奕冰	宋银平	徐智林	赵磊
冯日新	李雍秦	苏磊	许宇锐	赵丽群
冯天行	李志颖	孙聪	许振鸿	赵率琳
冯英才	李重阳	孙菲	薛祥海	赵攀攀(Crise)
符必雷	李朱伟	孙绍清	闫新宇	郑雷
傅心红	利添铭	汤丽辉	严颖	郑鹏飞
高丽丽	梁羽馨	唐文清	杨蓓蓓	郑勇
葛金晶	林丹丹	陶月兰	杨兵	郑云峰
耿鹏	林菲	田浩铭	杨博文	钟嘉裕
龚灵珑	林国良	田苗苗	杨辰	钟一民
谷精诚	林玲	童强	杨娟	钟灼铮
顾明旭	林盛鹏	王帆	杨娟霞	钟运杰
韩玲	林欣	王港澳	杨利帆	周博岩
韩艳	林宇晓	王冠庆	杨清华	周李冰
韩应迪	林兆臻	王浩	杨顺林	周文英
何俊敏	刘芳秀	王恒	杨鑫	周子健
何婷	刘宏德	王红霞	杨行	朱慧颖
洪鸣	刘佳丽	王琪琪	杨燕姿	朱杰
候文炳	刘金锐	王嘉程	杨阳	朱琦璇
胡本仁	刘其乐	王竖辉	杨溢	朱松松
胡博	刘文豪	王京	杨宇娟	朱亚梅
胡金涛	刘伟玮	王可	杨宗林	朱宇龙
胡强	刘卓文	王立东	姚冠男	朱紫玉
胡铁	柳光鑫	王萌萌	姚洁婷	卓绍钦
胡长凤	柳双	王睿智	姚磊	左李峰
皇甫格远	柳旭旭	王三一	姚芦娟	

注：以上名单排序不分先后

注：以上名单排序不分先后

蓝桥杯青少组第17届高级指导老师

艾姣姣	何莹	刘硕	屠萌	杨帅
艾凯锋	贺宏辉	刘思雨	万保霞	杨硕
安礼宁	贺淼	刘涛	万明江	杨思洁
安榴雨	贺永亮	刘特	万鹏文	杨思祎
安萌	贺增威	刘天清	万艳	杨天然
安楠	贺珍珍	刘威	万雨蒙	杨婷
安相亭	黑昕慧	刘维	万志帆	杨皖淇
安兴芸	侯佳璇	刘香遥	万子俊	杨伟宁
白浩杰	侯萌	刘香粤	汪大鵬	杨喜莲
白佳妮	侯明涛	刘梓雲	汪冠舟	杨鑫
白锦华	侯平遥	刘晓涵	汪凯美	杨夏薇
白晶晶	侯宪章	刘晓玲	汪少军	杨晓曼
白磊磊	侯小雨	刘晓爽	汪鑫	杨晓羽
白丕显	侯延超	刘晓昀	汪张兵	杨笑甜
白鑫	侯雪利	刘芯如	王阿婷	杨昕悦
白雨晗	胡聪	刘欣	王宾丽	杨雪
白雨晗	胡国轩	刘欣	王冰冰	杨雅婷
包可心	胡昊征	刘欣雨	王兵兵	杨依琳
包茜茜	胡宏伟	刘欣玥	王彩虹	杨艺
包文龙	胡嘉琪	刘鑫鹏	王超凡	杨艺凡
鲍倩茹	胡建春	刘雪雪	王朝阳	杨雨彤
毕俊硕	胡瑾	刘瑞瑞	王乘六龙	杨语桐
步鹤鹏	胡玲宁	刘亚菲	王传磊	杨玉杰
蔡东諭	胡盼	刘妍琳	王传生	杨钰彤
蔡杰雄	胡乾波	刘杨	王传婷	杨元昊
蔡明镜	胡蓉	刘杨青	王春徽	杨珍妮
蔡亚楠	胡汝凤	刘洋	王丹婷	杨正男
曹丁淇	胡省豪	刘伊果	王朵	杨直燕
曹建胜	胡天雅	刘怡敏	王菲	杨志伟
曹静	胡商骏	刘弋辰	王奉直	杨智
曹美仪	胡文婷	刘英霞	王福星	杨洲
曹书源	胡雯茗	刘颖	王广兵	杨柱辉
曹伟	胡新凯	刘影	王国宇	杨子辉
曹文婷	胡雪花	刘永翠	王韩娟	杨子桐
曹晰	胡燕	刘勇	王豪	杨海武
曹欣如	胡佯	刘勇	王浩	姚佳伊
曹亦周	胡一波	刘宇	王浩	姚天意
曹或桐	胡怡萌	刘宇轩	王浩屹	姚露
曹召娟	胡益莹	刘宇哲	王浩远	姚湘琳
曹志洪	胡毅	刘雨辰	王贺	姚小颖
曾博	胡永祯	刘雨露	王虹燕	姚晓艳
曾茂桐	胡玉涛	刘钰	王欢	姚玉婵
曾汐	胡泽	刘媛媛	王焱	叶海心
曾逸菲	胡志诚	刘云聪	王慧兵	叶衡阳
曾雨寒	华硕	刘钊	王佳佳	叶家文
曾子闻	黄超珍	刘哲男	王佳军	叶萌
查瑞峰	黄建虹	刘子文	王佳乐	叶千千
柴传梦	黄健	刘紫璇	王佳铭	叶小晖
柴瑞芳	黄镜柱	龙江雪	王佳琦	叶志伟
常珂婧	黄俊杰	龙茜	王家伟	伊米拉·马木提
常可	黄俊杰	姜海云	王嘉璐	易斯臣
常耀文	黄昆	姜腾腾	王嘉怡	殷嘉盈
常智茹	黄乐	姜肖行	王建弘	殷彤
晁怡歌	黄琳洁	卢昊	王建立	尹迪
晁宇欣	黄磷砚	卢明宇	王杰	尹海旭
陈澳萍	黄露露	卢琴琴	王洁琪	尹丽君
陈柏翰	黄芊芊	卢山	王锦婕	尹欣雨
陈波波	黄茜雯	卢顺然	王晋慧	尹鑫
陈澈	黄巧琪	卢雨	王靖辰	尹义雪
陈晨	黄清松	鲁紫莹	王静	尤晨曦
陈丹丹	黄仁豪	陆斌	王静珂	游成娇
陈殿男	黄瑞	谢田雨	王菊	游金川
陈福煜	黄珊珊	路田瑞	王娟	游舒婷
陈高悦	黄尚	路雅妮	王俊	游哲涵
陈广钊	黄世豪	栾贵春	王俊杰	于傲雪
陈浩博	黄世洋	栾晴	王俊尧	于创
陈虎	黄帅	栾云雪	王凯	于东生
陈华森	黄甜	罗昌娟	王凯旋	于烘寅
陈纪欣	黄炜芬	罗超超	王康	于军
陈佳敏	黄文波	罗航宇	王康	于澜澜
陈佳微	黄晓宁	罗辉	王乐天	于露露
陈锦	黄秀荣	罗惠	王丽丽	于曼
陈炯光	黄翼鸿	罗佳宁	王林静	于敏敏
陈举	黄于蓉	罗杰	王璐	于倩
陈娟财	黄宇轩	罗静琳	王璐	于桐
陈珂	黄玉蓉	罗奎	王露润	于文涛
陈可	黄玉滢	罗力源	王美慧	于现池
陈立	黄兆坤	罗林悦	王萌	于洋
陈燎	黄振	罗莫棋	王蒙	余丹
陈林	惠超越	罗帅	王盟	余桂阳
陈琳	惠全丽	罗顺民	王梦涵	余杰
陈琳琳	霍帅博	罗夕	王梦珂	余静
陈龙	姬晨曦	罗小平	王梦双	余立炬
陈龙	姬金徽	罗欣雨	王梦游	余婉婷
陈曼云	姬小倩	罗艳琳	王苗苗	余思恺

陈苗	吉文韬	罗引	王明娜	余子俊
陈敏	纪思慧	罗友宏	王楠	於嘉豪
陈明荣	季芳	罗玉鸿	王宁宁	喻佳欣
陈沛东	季颖	罗玉珍	王鹏程	喻梦恒
陈秋茹	冀秀奇	骆妍	王祁	喻诗颖
陈瑞康	加雪艳	骆凯	王谦怡	袁春秋
陈若	贾东红	骆雯	王倩	袁杰
陈若涛	贾红萍	骆晓萌	王秦拓	袁琳星
陈赛	贾萌媛	骆玉婷	王秦拓	袁琳星
陈少杰	贾硕涵	骆子浩	王青枝	袁鲁豫
陈诗婷	贾唯	熊旭涛	王秋松	袁梦
陈舒妮	贾晓悦	熊雪瑞	王瑞	袁敏
陈霜媛	贾艳秋	吕菲	王瑞聪	袁瑞宁
陈思韵	贾玉田	吕涵宇	王睿洁	袁甜甜
陈陶	贾子怡	吕金皓	王睿洁	袁晓庆
陈天铭	简露	吕鹏兴	王士慧	袁亚楠
陈婉璐	江彬雁	吕品	王帅玲	袁燕珠
陈小虎	江富欢	吕品	王顺欣	袁玉婷
陈晓齐	江铭慧	吕星	王烁	袁悦绮
陈肖	江森	吕云龙	王思佳	苑志恒
陈欣锐	江帅佳	马宝霞	王思琪	张傲龙
陈馨茹	江薪麒	马传丞	王涛	张冰
陈鑫	江艳	马东升	王婷	张冰冰
陈鑫艺	姜海波	马骥龙	王婷婷	张波
陈雪莲	姜佳禾	马佳欣	王威	张博辰
陈雅新	姜佳琦	马嘉良	王文卓	张博皓
陈亚茹	姜乾哲	马健鹏	王武豪	张超超
陈妍冰	姜盛为	马君	王灏阳	张辰
陈琰	姜文静	马俊鹏	王晓明	张晨欣
陈艳	姜玉浩	马雷宁	王晓羽	张晨艳
陈扬	姜子杰	马李琼	王心茹	张春雪
陈一凡	蒋娇娇	马美洁	王心怡	张存宝
陈奕鸿	蒋咪	马梦瑶	王欣荷	张迪
陈雨	蒋茜	马萍	王欣悦	张峰瑜
陈雨洁	蒋淑萍	马萍	王新世	张冯佳
陈玉	蒋宇婷	马荣婷	王新悦	张富宽
陈玉	焦乐	马世纪	王馨悦	张桂荣
陈媛媛	焦龙胤	马文博	王鑫	张国豪
陈玥瑶	焦小红	马文杰	王鑫	张国毛
陈知墨	焦亚妮	马文静	王星	张海鑫
陈志新	揭愉伟	马潇洋	王星宇	张豪龙
陈智璇	金成志	马小花	王聚	张浩
陈珠娘	金美余	马伊丽	王雅	张红丽
陈孜璇	金秋雪	马英杰	王雅荣	张华松
陈子航	金双	马颖	王岩	张环
陈祖政	金月圆	马雍斐	王研	张汇
成安琪	井柯	马永飞	王燕子	张会璐
成佳磊	景鹏飞	马毓环	王瑶	张慧
成佳欣	景任杰	马源青	王瑶	张佳
成佳瑜	景世龙	马云霞	王一斐	张家英
成诗莹	景世钰	马子清	王依萍	张稼祥
成喜清	景瑜壹	马自刚	王祎	张杰
成宇轩	敬鹏	麦苗苗	王钰凡	张杰
程航涛	靖悦	毛成玲	王怡	张婧辽
程佳鑫	琚鹏轩	毛诗维	王义云	张婧妍
程家兴	鞠娇艳	毛煜琪	王艺帆	张开飞
程坤	阚帅	梅寒	王亿婷	张开元
程龙	康佳昊	梅宏魁	王银灿	张凯林
程楠	康莉	梅娟	王胤杰	张柯宇
程向虎	康晴晴	梅轩	王英杰	张可
程晓彤	康晓欣	门金娜	王盈	张坤
程友彤	康奎	门鹏森	王莹	张乐恒
程志飞	柯好	孟瑞鑫	王颖	张雷
仇亚男	柯敏	孟庆	王颖	张莉莉
储舒娜	孔佳佳	孟祥诚	王勇	张莉雯
楚宁	孔淑雅	孟雅	王余淞	张凌
楚申科	孔维倩	孟亚琳	王宇豪	张龙娟
褚安琪	寇子翱	米雪	王宇洁	张璐
丛溪颖	况红莉	苗恒博	王雨娟	张璐
丛翊辰	来春燕	苗璐瑶	王雨晴	张露露
崔保兴	郎辉	苗润耀	王雨婷	张漫
乐经坤	乐经坤	苗文昊	王玉佩	张茂鑫
乐天	乐天	闵蕊	王昱	张美玲
雷钰	雷钰	明昕	王钰茗	张美婷
雷辉	雷辉	莫帆	王煜	张梦妍
雷金洪	雷金洪	莫凤	王悦	张梦龙
雷李博	雷李博	莫钦宇	王悦	张梦祥
雷梦弄	雷梦弄	牟霁源	王越民	张梦真
雷倩	雷倩	慕星雅	王珍妮	张敏
雷晓鹏	雷晓鹏	穆紫微	王知非	张明明
雷烨童	雷烨童	倪玲	王志高	张明霞
黎国银	黎国银	聂睿清	王志杰	张施
代汪宏	黎海军	宁莎燕	王志轩	张念熙
戴旺旺	黎欢欢	宁玉	王卓	张盼盼
戴静雯	黎佳豪	牛逢阳	王子昂	张琪琪
戴君豪	黎晓妍	牛建疆	王子璇	张倩
单志斌	李碧发	牛凯	王子璇	张倩倩
但魏平	李冰王	牛筱筱	王子怡	张倩倩
党浩洋	李超侠	欧建芬	王梓萌	张清婉
党心雅	李朝阳	欧阳威	王紫涵	张秋燕
邓春龙	李晨	欧泽康	韦菲	张锐
			韦世钰	张瑞航

邓高福	李晨晓	潘安琪	韦玮	张瑞琦
邓金平	李骋琛	潘奕亮	卫佳庆	张润坤
邓玲玲	李东	潘家浩	魏冰叶	张淑琦
邓清亮	李法勇	潘璐瑶	魏朝晖	张舒语
邓熔	李飞凤	潘心灵	魏晨风	张树培
邓顺琳	李桂花	潘叶婷	魏道鑫	张帅
邓晓玲	李国梁	庞佳	魏宏迪	张爽
邓鑫然	李沅	裴智强	魏今旭	张添乐
邓毅琨	李浩	彭浩冬	魏孔祥	张娟娟
邓裕仁	李浩磊	彭红	魏良娟	张旺
翟明扬	李浩阳	彭靖雅	魏鑫	张威
翟少萌	李红	彭娟娟	魏妍	张伟捷
丁春燕	李淮波	彭乐	魏瑶	张苇
丁浩	李欢悦	彭奇岳	魏玉婷	张玮宜
丁佳俊	李慧	彭永杰	魏远照	张文达
丁洁	李慧洁	彭宇珊	魏振方	张文静
丁梦婷	李继强	皮欢	温家希	张雯倩
丁若晴	李佳	皮嘉雯	文露萍	张希玲
丁诗文	李佳	蒲红莲	文仁斌	张玺玉
丁双慧	李佳昊	蒲月娇	文懿馨	张先燕
丁艳凤	李佳楠	蒲再伟	郭艳丽	张泉洋
董昊文	李佳睿	朴志明	巫丽	张晓康
董家瑞	李佳佳	戚凯旋	巫星仪	张欣怡
董苏壹	李佳益	齐琪	吴冰柯	张新月
董甜	李家豪	齐秀萍	吴晨阳	张鑫如
董童童	李家辉	祁柯	吴春星	张星杰
董星雨	李家辉	基超	吴钢可	张星宇凡
董亚栋	李嘉宝	钱程	吴凤仙	张俊
窦谷雨	李嘉豪	钱格格	吴俊	张星雨
窦艺博	李嘉伦	钱嘉龙	吴璐朋	张兴菊
杜春燕	李嘉楦	钱杰妍	吴梦雪	张旭
杜飞英	李嘉欣	钱琳	吴明芮	张旭
杜康	李嘉臻	强琪琪	吴默之	张绪洋
杜嘉豪	李建华	乔思苗	吴南霞	张煦
杜明晓	李杰	乔俊杰	吴倩倩	张轩铭
杜倩	李金雨	乔文栋	吴清秀	张雪
杜鑫	李静	秦佳	吴宪文	张雅婷
杜幸泽	李君豪	秦立宽	吴晓溪	张雅雯
段鼎丰	李俊	秦梦丹	吴行	张亚楠
段鹏飞	李凯悦	秦艺帆	吴雅洁	张亚平
段文朵	李冠	秦雨松	吴艳玲	张扬
段昕若	李乐	秦照宇	吴怡	张瑶
段阳姿	李磊超	秦智怡	吴英银	张瑶
段雨晴	李美洁	曲瀚伟	吴元超	张一凡
段跃超	李美婷	屈梦凡	吴再恒	张艺文
法贝	李美星	屈梦月	吴政潇	张澄澄
樊博婷	李萌	屈清华	吴忠宇	张永明
樊龙飞	李蒙	屈文博	伍豪	张与顺
樊梦婷	李梦晖	权琳	伍佳垚	张宇
范栋	李梦维	权威	伍亚荣	张宇
范国兴	李梦依	权紫阳	伍胤齐	张宇笛
范莉莎	李敏	冉沁禾	武策	张宇散
范琳钰	李明	任丹红	武金龙	张宇轩
范鲁佳	李明霞	任海	武娜婷	张玉霖
范天祥	李明星	任辉	武婷婷	张玉倩
范晓敏	李娜	任成成	武卓越	张玉婷
范子轩	李娜琦	任若楠	夏珩皓	张钰楚
范子钰	李宁	任佳恬	夏佳俊	张钰麟
方妍	李盼盼	任哲	夏敏艳	张煜彤
方毅杨	李培珍	阮丽玉	夏培耘	张洲博
方俞雅	李千航	阮绍安	夏齐苗	张悦凡
方梓熙	李茜	瑞兹老师	夏挺洋	张越然
房格格	李青华	桑慧	夏中林	张越洋
房鑫翼	李全	沙冲	夏思颖	张珍
封文博	李荣	商潇洁	向俊楠	张振寰
冯冰	李荣	上官严	向荣	张震宇
冯波	李蓉蓉	邵红霞	向睿瑶	张正文
冯菲	李瑞	邵家玲	向亭	张志鹏
冯欢	李瑞	邵楠楠	项梦杰	张志新
冯吉祥	李若尘	师婷婷	项梦杰	张中伟
冯佳妮	李沙芮	师子超	肖封羽	张周
冯佳悦	李莎	施力伟	肖慧	张祝宾
冯俊杰	李神保	施瑞	肖慧	张子荣
冯铭杨	李施源	石朝晖	肖建磊	张籽伦
冯世豪	李时财	石忱玉	肖磊	张梓涵
冯淑慧	李士龙	石凡	肖莲	张紫琼
冯苏婷	李世钰	石欢欢	肖酒	章家伟
冯文才	李守鑫	石佳怡	肖思敏	赵东川
冯文倩	李书毅	石蔓	肖雯雯	赵海蛟
冯一鸣	李双毅	石青新	肖绪龙	赵海燕
冯一笑	李思洁	石伟	肖雪玉	赵昊
冯雨婷	李思洁	石晓晓	肖雅琦	赵惠敏
冯紫姚	李思颖	石兴慧	肖娅雯	赵佳程
伏毓	李松涛	时杰	肖阳	赵佳欢
付承乾	李甜甜	时玉春	肖迎雪	赵建英
付海含	李桐安	史佳敏	肖余安龙	赵瑾
付江丽	李旺	史守凯	肖媛	赵劲
付康利	李维	史田震	肖泽阳	赵俊格
付蕾	李文慧	史兴伟	肖中义	赵坤
付林杰	李文敏	史玉凯	谢冰睿	赵龙翔
付强	李文轩	舒明	谢丹阳	赵梦钰
付巧	李贤政	束俊蓉	谢东惠	赵咪咪

付笑笑	李香迎	帅梦	谢佳欣	赵鹏
付媛媛	李响	司萌	谢金哲	赵乾运
付卓然	李想	司亚利	谢靖宇	赵琼
傅彩月	李晓菊	司艺琳	谢蕊	赵荣霞
傅庆健	李晓庆	司宇欣	谢瑾	赵茹
傅晓宇	李晓欣	宋丹阳	谢文慧	赵睿
甘君豪	李欣	宋芬	谢鑫雅	赵帅攀
高碧茹	李欣悦	宋昊骋	谢永康	赵甜甜
高曾源	李鑫	宋环俊	辛梦闲	赵婉婷
高进美	李鑫	宋嘉怡	辛蕊	赵微
高坤鹏	李鑫	宋仁伟	邢晓茹	赵薇
高丽洵	李鑫茹	宋润泽	邢晓轩	赵玮
高斯元	李旭	宋思岑	熊培竹	赵小雨
高天旭	李旭龙	宋惟盛	熊鑫	赵新磊
高甜	李雅琪	宋晓迪	徐春鹏	赵星权
高欣宇	李雅琴	宋晓雅	徐东武	赵学锋
高星	李雅蓉	宋校辉	徐浩	赵亚博
高雪	李雅雯	宋鑫磊	徐浩天	赵亚新
高雪娟	李亚庆	宋雪蓉	徐红丽	赵沂龙
高阳阳	李亚茹	宋怡悦	徐佳宇	赵颖
高杨	李言言	宋易达	徐嘉铭	赵颖卓然
高艺琳	李妍	宋玉旋	徐杰辉	赵宇航
高正荣	李艳	苏春香	徐青	赵玉琦
高子欣	李艳慧	苏凡	徐静	赵袁整
葛晓芸	李燕利	苏贺豪	徐立雪	赵源镜
葛英娜	李洋洋	苏家旋	徐丽	赵泽鑫
葛远	李瑶	苏林肖	徐淇	赵振强
耿红阳	李晔	苏楠	徐瑞宁	赵志秀
耿俊	李焯	苏文杰	徐若坤	折祥
耿谦	李一铭	苏欣悦	徐露	郑蝶
耿文慧	李怡春	苏星智	徐鑫	郑海杨
耿兆平	李怡汝	苏雨	徐怡琴	郑佳文
宫小炜	李弋抗	苏征隆	徐怡哲	郑健民
龚德滨	李艺声	隋雯雯	徐寅婧	郑柯
龚筱	李艺彤	孙艾华	徐迎节	郑崑崙
龚欣雨	李奕辰	孙保玉	徐彪彪	郑铃卫
辜锦坤	李翌铎	孙斌	徐志伟	郑明威
古家谊	李银	孙超帆	徐质优	郑妹敏
顾浩琛	李莹	孙东东	许博辉	郑唐辉
顾晓利	李颖琪	孙浩悦	许琛	郑霄龙
关博文	李勇	孙加伟	许登科	郑秀枝
关嘉琪	李雨露	孙佳怡	许辉	郑怡然
官忠鑫	李玉群	孙静	许名平	郑怡文
郭冰倩	李玥桦	孙静雯	许墨涵	郑兆骏
郭朝兴	李悦	孙凯罗	许蕊	郑转转
郭成龙	李云丽	孙康	许吴琼	支太白
郭凡	李云天	孙坤坤	许晓诺	钟冰芳
郭海峰	李泽昆	孙梦琪	许轩	钟珂有
郭慧杰	李泽翔	孙明越	许艺凡	钟富茂
郭嘉铭	李真	孙牧瑶	许艺萍	钟乐
郭嘉怡	李镇江	孙娜	许银鸽	钟正阳
郭江伟	李正凯	孙启明	许瑜诺	钟志远
郭琳	李正伟	孙庆洋	许紫琼	周百兴
郭琳月	李志鹏	孙茹梦	宣晨昕	周财源
郭路瑶	李治坤	孙珊珊	薛珂	周川鄂
郭梦瑶	李智	孙珊珊	薛乐	周东琴
郭梦瑶	李智咏	孙添翼	薛梦婕	周飞
郭明丽	廉嘉杰	孙彤	薛廷栋	周宏伟
郭明仕	梁策	孙文鑫	薛婷	周辉
郭平均	梁家明	孙文秀	薛桐	周洁
郭倩倩	梁杰	孙文秀	薛伟	周景萍
郭若楠	梁金辉	孙新源	薛璇瑜	周珂歆
郭赛威	梁美琪	孙雪莹	薛泽邦	周可心
郭森鑫	梁旺	孙阳	薛子益	周磊
郭士勇	梁文韬	孙阳	闫灿	周利荣
郭思琪	梁鑫	孙莹	闫浩	周玲
郭旺	梁滋媛	孙雨璐	闫佳奇	周敏
郭文雅	廖明月	孙玉燕	闫坤	周萍
郭希宝	廖清凤	孙悦	闫鹏博	周青青
郭鑫	廖仁芳	孙悦颖	闫寒	周世杰
郭鑫婕	林广生	孙泽斌	闫世超	周世婷
郭鑫茹	林国钰	孙子悦	闫旭升	周顺峰
郭鑫洋	林佳乐	索振菁	闫宇晨	周思强
郭鑫一	林金楷	拓婷婷	严丹淑	周思艺
郭旭	林诺	太蕊霞	严磊	周天宏
郭雪	林襄阳	谈欣怡	严煜恺	周文乐
郭砚	林心语	覃璐璐	严盈	周小清
郭瑶	林子岩	谭登旭	颜红	周晓东
郭一壹	简佳敏	谭嘉文	颜骏驰	周旭南
郭引娣	刘卜瑜	谭琳琳	顾续	周续
郭永豪	刘超	谭琦心	杨璧月	周艳芳
郭玉岗	刘超帆	谭涛	杨博琳	周燕玲
郭媛媛	刘传澳	谭兴垚	杨彩云	周雨洁
郭泽坤	刘大欢	谭熙衡	杨晨	周宇兵
郭钊荣	刘殿洋	谭雪彤	杨成旭	周志兵
郭正希	刘丁绮	谭宇航	杨呈春蕾	周自洋
郭治武	刘东鑫	汤洪	杨承浩	朱光耀
郭子晗	刘冬苗	唐海莉	杨传颂	朱虹
过如意	刘芳芳	唐倩	杨丹妮	朱华龙
韩闯峰	刘峰	唐磊	杨恩	朱江凌
韩广远	刘瀚谕文	唐玲珑	杨付兴	朱杰
韩浩	刘浩天	唐露	杨光	朱峻宏

韩语	刘欢	唐娜	杨光锋	朱立婷
韩霖妍	刘慧芸	唐培籍	杨涵	朱丽
韩铭	刘纪超	唐焰声	杨航天	朱丽安
韩瑞雅	刘佳华	唐睿	杨豪	朱梅松
韩若冰	刘佳慧	唐善武	杨皓颖	朱梦丽
韩天雪	刘佳乐	唐威	杨洪波	朱其
韩小龙	刘嘉乐	唐秀	杨继文	朱润东
韩晓曼	刘嘉琪	唐旭丽	杨佳晨	朱若宁
韩笑	刘江	唐雅兰	杨佳华	朱世恒
韩旭	刘婧鑫	唐震方	杨佳桦	朱姝帆
韩雅竹	刘静	唐震林	杨家文	朱琬琪
韩义	刘静	陶志成	杨靓	朱文杰
韩宗恒	刘娟	田飞龙	杨静	朱文丽
郝瑞迪	刘俊宏	田浩静	杨开旗	朱耀龙
郝渊博	刘俊英	田和	杨可	朱依敏
何蓓	刘丽萍	田佩灵	杨岚	朱怡
何广健	刘林燕	田其泰	杨浪	朱焱谊
何俊威	刘美彤	田荣荣	杨联	朱莹
何凌霄	刘萌萌	田世杰	杨林宝	朱智源
何琪	刘梦瑶	田玺琳	杨琳	祝博
何琴	刘敏	田欣瑶	杨路	祝超平
何润	刘铭钰	田亚萍	杨茗然	祝汶欣
何顺	刘念	田亚亚	杨铭训	庄玉
何桃	刘倩	田紫薇	杨培成	卓世源
何婷婷	刘秋钰	田宗昆	杨淇妮	资潇
何小雨	刘葵	铁雪月	杨秋月	邹智杰
何鑫	刘润超	童欣阳	杨瑞	左凌霄
何兴娜	刘少伟	涂金萍	杨瑞琦	左怡林
何亚婷	刘姝莉	涂文慧	杨珊珊	左震
何怡博	刘双金	涂雪娇	杨少青	米亚沙·阿不里米提

注：以上名单排序不分先后

优秀教师的成长，最终会回到课堂，也会影响更多课堂。

当更多孩子遇到更好的老师，当更多年轻教师站在前辈的肩膀上继续前行，青少年科技教育就有了更稳固、更可持续的力量。

教师是课堂的核心，而机构则是课程、师资、服务和资源落地的重要载体。要让优质科创教育真正走向更多地区，除了优秀教师，也需要一批有能力、有标准、有长期投入的培训基地。

让标准落到更多课堂

当青少年科创教育从“兴趣启蒙”逐步迈向“系统培养”，一个关键问题变得越来越重要：如何让不同地区的孩子，都能接触到更加规范、专业、稳定的编程教育？

答案之一，是建立可参照、可落地、可持续的标准。

在4月6日的蓝桥青少年度颁奖盛典上，蓝桥青少创始人团副为第十八届蓝桥杯青少组优秀合作机构授予“认证培训基地”荣誉。

蓝桥青少	为 / 青 / 少 / 年 / 成 / 长 / 赋 / 能
蓝桥杯青少组第18届认证培训基地	
0101编程	码力向上青少年编程
365科学实验室	码趣机器人编程
AI未来编程机构	码趣学院
Fun+学堂	码途牛牛
HELLO FUTURE STEM青少年科创中心	曼威科技教育
Hello编程机器人	米乐科技
i树狸编程	南充天新教育培训学校
ROBO-ONE宿州中心	南京乐园机器人
STARK编程营	南京元气编程
STIA科创学园	南宁奇玛机器人编程
艾科思儿童科技创新中心	南宁市玛酷机器人
艾码编程	邳州开心学编程
爱科思编程	皮皮猫少儿编程
安徽铜陵鲨鱼公园	濮阳码高编程
百色右江区玛酷机器人	七创AI人工智能
百思学院	奇思机器人富阳校区
棒棒贝贝平湖校区	启乐迪教育
北京润轩科技	启始点机器人编程
北京维思学教育	启星编程
贝尔编程	强基编程
贝尔机器人编程中心	鼓能力科创竞赛基地
贝乐创想家	巧刻学院
比特華美编程中心	汝州青少儿机器人编程中心
必信科技	赛他儿元素素养成长中心
伯乐码	三次方编程（宣城校区）
常菁数编程	三次方编程教育
常州竞越科技	上海爱创科教
辰启科技	上海智睿可培训学校
成都市锦江区语瀚科技培训学校	绍兴上虞PANDA编程
城北青少培训	射阳爱迪生编程
程小盟编程教育培训中心	朔州市维度科创中心
驰码编程	斯坦星球
雏鹰编程	泗水县乐高教育培训学校
创客机器人河姆渡培训中心	颂恩少儿编程
创与思竞赛编程	苏州爱思编程
创智源机器人编程	苏州星智秀编程工作室
搭乐机器人冠军俱乐部	苏州知芽涌动教育科技
大树老师少儿编程工作室	溯源编程工作室
旦旦乐高编程中心	遂宁布莱特科创教育中心
儿童科技营	泰州牛娃科技
凡恩教育集团	覃老师机器人编程
凤凰机器人大厂校区	天津中信奥培训学校
凤凰机器人江浦校区	天马行空的编程课堂
凤凰机器人句容香溪湾校区	童创费维斯
凤凰机器人五彩城校区	童趣未来创客中心
高港凤凰机器人	童心少年
哈奇儿童科技营	童心少年少儿编程
海亮人工智能教育	童心童创机器人编程中心
海伦教育	童芯少儿编程
海文科创	瓦力工厂少儿编程
杭州代码星空编程体验中心	玩学创机器人编程中心
杭州小电码	维度（爱码）编程
杭州育慧教育培训中心	未来代码编程创客中心
合码少年	未来号编程
何老师工作室	未来侠少儿机器人编程赛考中心
泓程少儿编程	无界少年
湖州长藤科技	无锡彩虹藤艺术培训
华心教育	吴中区香山高乐教育
淮北师大周老师青少年编程	梧桐树培训
火星机器人	五个奶爸机器人编程教育
吉林市船营区经纬科技教育培训学校	希麦教育
极光青少年成长中心	祥云悟空科技成长中心
加速度教育	小齿轮机器人编程中心
杰瑞机器人	小飞码编程
解码未来青少年学习成长中心	小鲸鱼编程
金华飞翔编程	小马奔腾少儿成长中心
晋城图灵编程	小码王少儿AI编程
鲸小小编程科技	小青柠科技艺术中心
咔嚓机器人	芯程科创教育中心
卡乐思机器人编程中心	新乡核星球编程
科迪儿创客中心	新沂乐编优科创
科帆steam创客	新易元未来工坊
科莱沃机器人	星火编程
科乐迪机器人	星期五编程
快码佳编	星耀少儿编程
昆明市官渡区懂未来教育培训学校	徐州蒜法编程
昆山能力风暴机器人	盐城市盐南高新区腾博科技培训
兰州市西固区慧学悠培训学校	扬思创客
蓝智信奥编程	壹号机器人
乐博乐博机器人编程	宜昌智奥优程科技成长中心
乐搭	易晋教育
乐码创客	益程益趣少儿编程
	益智机器人编程中心

乐码公园
乐码王国
乐沛乐高编程中心
乐小可创意中心
乐知少儿编程
灵动编程
零一教育
龙港棒贝科技中心
逻辑城堡机器人编程中心
玛酷机器人天赋校区
码爸爸科技创客空间
码高科技成长中心（抚州校区）

营口市靛翼编程学校
禹州市格物编程科技中心
猿爸爸人工智能
岳阳市计算机学会
悦橙未来少儿编程
悦高创客银川编程机器人学校
张老师编程工作室
张老师信奥工作室
智汇编程
智领童程创意编程中心
中博电子科技教育
中炬（杭州）教育科技

注：以上名单排序不分先后

这不仅是一份认证，也代表着蓝桥青少对机构培训能力、教学组织能力和长期服务能力的认可。

它标志着青少年科创教育正在从“各自探索”，逐步走向“标准共建”。

这批认证培训基地，率先践行蓝桥统一的课程与评测标准，搭建起“教—赛—评”相互衔接的培养闭环。他们将全国同步的优质科创资源带入各地课堂，让越来越多孩子在家门口，也能接触到规范、前沿、有体系的编程教育。

过去，优质教育资源往往集中在少数城市。如今，通过认证培训基地的持续建设，一张覆盖更广、质量更稳定的科创教育网络正在形成。每一个挂牌基地，都是一颗落地的种子，让专业教学不再遥远，让孩子的热爱有处安放。

认证培训基地的意义，不只在于一块牌匾，更在于它背后的责任：持续组织高质量教学，稳定服务学生和家长，也在区域内发挥示范与带动作用。

如果说认证培训基地解决的是“让专业教育更广泛落地”的问题，那么在人工智能快速发展的今天，行业还需要回答另一个更前沿的问题：面对 AI 时代，青少科技教育该如何提前布局？

面向 AI 时代的教育探索

当人工智能深刻影响产业、生活与学习方式，教育如何应答？青少年又该如何更早建立面向未来的技术理解力？

在本次蓝桥青少年度颁奖盛典暨第十八届蓝桥

杯 STEMA 启动大会上，蓝桥青少创始人团副为第十八届蓝桥杯青少组部分合作机构与学校授予“人工智能教育示范校”荣誉。

这份荣誉，是对先行探索者的认可，也是一种面向未来的行业信号。

当前，AI 教育正在从“兴趣体验”走向“系统落地”。

它不再只是几节体验课、几个工具演示，而需要真正进入课程体系、教学场景和学生能力培养路径之中。

谁能把抽象的前沿技术转化为青少年听得懂、做得到、能实践的课堂内容？

蓝桥青少 为 / 青 / 少 / 年 / 成 / 长 / 赋 / 能

蓝桥杯青少组第18届人工智能教育示范学校

成都高新区成外美年学校	上海华东师范大学第二附属中学前滩学校
成都市龙泉驿区东安湖学校	上海浦东民办未来科技学校
成都市龙泉驿区天立学校	上海市浦东新区上南五村小学
成都市武侯区五七学校	深圳实验学校高中部
电子科技大学实验中学	深圳市宝安区海港小学
福州市台江第六中心小学	沈丘县思源实验学校
高平市第七中学校	石家庄金马小学
广安加德学校	朔州极客编程
广东碧桂园学校	四川省犍为第一中学
广州市越秀区黄花岗小学	四川省眉山市天府新区第一中学
广州市增城区凤凰城中英文学校	四川省筠连县中学
杭州绿城育华学校	四川师范大学附属遂宁实验学校
杭州市半山实验小学	泗洪通州实验学校
杭州市临安区青山湖科技小学	宿迁北附同文实验学校
杭州市行知第二小学	宿迁学院
杭州市行知小学	睢宁县第一中学
杭州市余杭区育海外国语学校	太原国科实验学校
河南省信阳市第九中学	太原市杏花岭区新建路小学富力华庭分校
湖州市南浔区宏达实验学校	太原市阳曲县致远实验学校
华南师范大学附属茂南实验学校	吴兴区培文实验学校
吉林省舒兰市第十四小学校	武汉市光谷第十五小学
济南南山实验学校	武汉市江岸区花桥小学
绛县第三实验小学	武汉市江汉区万松园路小学
绛县第一实验小学	祥云县实验小学
开平市碧桂园学校	新昌菁华浩扬学校
兰州市西固区福利东路实验学校	新绛县梁公路小学校
兰州市西固区福利路第三小学	新沂市春华小学
兰州市西固区兰西铁苑小学	新沂市实验学校
兰州市西固区天庆新城小学	新沂市新华小学
兰州市西固区万科水晶城小学	新沂钟吾中学
聊城颐中外外国语学校	邢台市菁华浩扬概念小学
临汾市尧都区临汾小学校	徐州市锦泊路学校
临江市光华中学	徐州市科技中学
临猗县银星学校	徐州市青藤中学
浏阳市大瑶镇大瑶初级中学	徐州市西苑中学
龙游县下车小学	银川市金凤区第七小学
洛阳市第一高级中学附属小学	银川市金凤区第十八小学
洛阳市东升第二初级中学	营口市开发区第一高级中学
茂名市第十一中学	玉田县童创培训学校
绵阳市东辰学校	原平市第一小学校
南京市星洲天文化艺术培训学校	运城市新康学校
南京江宁滨江外国语学校	张家港市梁丰小学
泉州市惠安广海小学	中山市南头镇中心小学
商丘市梁园区第一回民小学	周口市文昌小学

注：以上名单排序不分先后

谁能在不同年龄段之间建立循序渐进的学习路径？

谁能让孩子既会使用 AI 工具，也逐步理解技术背后的逻辑？这批人工智能教育示范校，正在用自己的实践给出答案。

他们的探索，既服务于眼前的课堂，也为整个行业的 AI 教育转型提供了可参考的样本。它们让我们看到，青少年 AI 教育正在进入一个更加务实的阶段：有课程、有场景、有方法，也有可持续推广的可能。

人工智能教育的真正价值，不只是让孩子认识一个新工具，而是帮助他们理解一个正在到来的时代。

当更多学校和机构开始系统探索 AI 教育，孩子们面对未来技术世界时，就不只是旁观者和使用者，也有机会成为理解者、创造者和驾驭者。

而在 AI 教育之外，赛事训练仍然是青少年编程教育中非常重要的一环。随着参赛人数不断增长，行业越来越需要一批真正懂赛事、懂训练、懂孩子成长节奏的专业教练。

让赛训从经验走向方法

随着青少年编程赛事日益普及，一个更深层的问题逐渐浮现：参赛人数越来越多，但能够持续培养出优秀学员的教练，为什么始终稀缺？

答案藏在“赛训深度”之中。

在本次盛典上，STEM86 平台创始人靳简明博士为第十八届蓝桥杯青少组一批优秀教练授予“金牌培训教练”荣誉。这不仅是对过往赛季成绩的表彰，更是对专业赛训能力的一次肯定。

这批金牌培训教练，长期钻研青少年赛事训练。他们不仅关注孩子能否做对一道题，更关注孩子如何建立完整的思维路径：从考点拆解到题型训练，从备赛节奏到心理建设，从基础夯实到临场发挥，

他们把“带出好成绩”从偶然变成了更加稳定、更加可复现的能力。

金牌培训教练的价值，不只在于带出优秀学员，也在于沉淀方法、输出经验、带动更多老师提升赛训水平。他们是孩子备赛路上的陪伴者，也是行业赛训能力不断提升的重要推动者。

为 / 青 / 少 / 年 / 成 / 长 / 赋 / 能				
蓝桥杯青少组第18届金牌培训教练				
安星煜	何佳俊	吕世超	王素梅	叶荣荣
白银邦	何伊玲	吕志	王婷	银运
鲍成成	贺文斌	吕梓轩	王迎辉	于佳琦
鲍芳毅	侯卫超	马晓刚	王颖	于婷婷
毕传辉	侯晓婷	马旭	王泽	于晓哲
蔡春梅	胡磊磊	马一鸣	魏志伟	余凌欢
蔡颖秋	胡晓浦	马勇	翁得胜	余通
曹曦	黄根	毛君	吴海龙	俞彪
曹自立	黄茂琴	孟凡彪	吴海清	俞莺莺
曾燕平	黄学军	穆天开	吴昊天	臧良
陈国爱	黄耀虎	牛鹏	吴璐冰	詹子馨
陈海燕	霍胜光	潘品见	吴涛	占晨曦
陈华芬	贾宁宁	庞浩游	吴桐	张鹤志
陈嘉梁	江何清	裴浩然	吴洋	张涵
陈钦钦	康为峰	戚飞军	吴志强	张航宇
陈如意	柯善卫	元博博	武岳	张红磊
陈婷婷	兰见白	钱小红	夏俊维	张辉
陈薇	雷华兵	全宇娟	小乐老师	张慧英
陈显洲	雷蕾	尚才	肖飞	张骥
陈翔宇	冷雯	邵环宇	肖仲生	张莉
陈星宇	黎森光	申森	谢爱萍	张利江
陈亚兰	李波	沈宝奇	谢春生	张玲波
陈宇航	李浩	沈秦炜	谢高旗	张天成
陈跃进	李佳锋	石冰	谢欢	张伟君
程三彩	李美芳	水静宜	谢静	张亚飞
迟威威	李盛	司大伟	谢强	张艳梅
崔康康	李天斌	斯李城	谢松柏	张倚寒
崔新峰	李向素	孙聪	徐静雯	张颖
戴志鑫	李向芝	孙娟	徐沁琳	张宇
邓绍华	李欣	孙天泽	徐伟	张湛
邓远强	李岩	孙鑫	许镭	张志斌
邓志艳	梁凤兰	孙奕鸣	许盛	张志斌
翟中华	林兆臻	覃鸿	闫怀防	赵骏杰
丁婷	刘承	覃艳春	闫凯	赵少博
丁振松	刘丹丹	汤小会	严律成	郑博文
董熠辰	刘发明	汤雨豪	严新平	郑佳佳
杜晨浩	刘海江	陶春艳	严星	郑建诚
范冬萍	刘剑	陶伟仁	严颖	郑俊
方信胜	刘李威	陶昱西	杨昊	郑维
冯天行	刘美丽	仝伟浩	杨如新	钟奎
冯伟伟	刘美琴	童丽云	杨三英	周海洋
冯雪	刘士群	汪慧娟	杨慰	周钰钦
符陈	刘伟	王冠庆	杨燕	周自兴
甘蕾	刘永超	王开永	杨雨露	朱煌
耿鹏	龙毅	王老师	杨泽惠	朱灵君
苟懿博	姜行昂	王梦婷	姚双凤	朱武强
顾翔	陆莉	王鹏飞	叶海荣	邹庆松
郭昌隆	栾景舒	王睿智	叶林	邹星星
何飞翔	罗悦	王胜	叶明珠	邹芸云

注：以上名单排序不分先后

金牌是一份荣誉，也是一个新的起点。

面向新赛季，我们期待这些金牌培训教练继续带领学员向更高目标冲刺，也期待他们将成熟的赛训经验分享给更多同行。让优秀教练不再孤军奋战，让每一份热爱都能被更专业地托举。

荣誉之后，继续同行

从优秀组织单位与指导老师，到高级指导老师；从认证培训基地，到人工智能教育示范校；从金牌培训教练，到更多正在一线默默耕耘的教育伙伴……

这些荣誉共同构成了蓝桥青少生态中非常重要的一部分。

它们分别指向不同的努力：

有人把赛事组织得更扎实。

有人把课堂打磨得更深入。

有人把标准带到更多地区。

有人把 AI 教育提前落地。

也有人把赛训能力不断向前推进。

但这些努力最终汇向同一个方向：让更多孩子在编程、科创与人工智能学习中，看见自己的潜力，也拥有更清晰、更专业的成长路径。

荣誉不是终点，而是新的起点。

蓝桥青少期待以本次表彰为新的开端，与全国优秀机构、教师和教练继续同行，持续完善赛事与评测服务，支持一线教学实践，推动青少编程与科创教育高质量发展。

愿每一份长期耕耘，都被看见。

愿每一个认真托举孩子的人，都被记住。

愿更多科技与创新的种子，在更广阔的土地上生根发芽。

文 / 陈睿雯



为编程教育行业培养“三好老师”

蓝桥 LCT 教师认证详解



在青少年科技教育的课堂上，教师始终是最关键的力量。一位优秀的编程教师，不只是会讲知识、会写代码，更要懂孩子、懂课堂、懂教学节奏，也要能够在学习路径、作品创作、赛事备考和能力提升中，给予学生持续而专业的支持。

随着青少编程教育不断走向体系化，师资能力的专业认证，也越来越成为行业发展的重要一环。它既是教师个人能力的证明，也是机构提升教学质量、建立家长信任的重要基础。

蓝桥 LCT 教师认证，正是在这样的背景下设立的。

不只是一张证书 更是一次系统检验

蓝桥 LCT 教师认证面向青少年编程教育从业者，围绕真实教学场景，建立了一套系统、专业、贴近一线需求的考核体系。

认证内容不仅关注教师的专业知识储备，也关注教师在实际教学中的综合能力，包括职业素养、心理素养、课程理解、教学设计、课堂表达、编程能力以及赛考指导能力等。

对于一线教师来说，参加认证的过程，本身也是一次系统梳理和能力升级。

它帮助教师重新审视自己的教学基本功：知识点是否掌握扎实？课程设计是否符合学生认知？课堂表达是否清晰有效？编程思路是否严谨？

面对不同基础的学生，是否能够给予有针对性的指导？这些问题，正是日常教学中最真实、也最重要的问题。

01 LCT 考试科目

LCT(蓝桥认证教师)考试	线上笔试		线下录课
	科目一	科目二	科目三
Scratch认证教师考试	综合素质	程序设计	程序设计题目讲解
C++认证教师考试	综合素质	程序设计	程序设计题目讲解
Python认证教师考试	综合素质	程序设计	程序设计题目讲解

02 LCT考试亮点

含金量高

LCT考试是高水平教师的认证考试，考试难度大，过程严格，专业评判，考试通过标准高。

行业认可

持有LCT证书的教师，代表具备了行业顶尖的教学水平和专业素养。

考核全面

包含对专业编程能力，授课能力，综合素养三方面的全面考核。

公平公正

统一时间、统一题目、远程监控。

权威背书

通过LCT考试合格者，可获得蓝桥杯考试组委会和普林斯顿多文化教育研究中心联合颁发的证书。

官方支持

LCT认证教师可获取各类考试相关的最新资讯，获得关于机构运营、教学资源等支持。

对标赛考

知识体系、题型方向、操作流程与当前热门考试体系一致。

形象外化

通过LCT考试的教师可在官方网站、公众号上进行展示，可获得官方网站采访报道机会。

好老师 既懂技术，也懂教学

青少编程教育与一般成人技术培训不同。

孩子的理解方式、注意力特点、学习节奏和兴趣来源，都要求教师具备更复合的能力。

一名合格的编程教师，不能只会“写出正确代码”，还要能够把抽象的逻辑讲清楚，把复杂的问题拆解成孩子能够理解的步骤，并在课堂中持续激发学生的好奇心和成就感。

蓝桥 LCT 教师认证强调的，正是这种复合能力。

从知识应用到逻辑设计，从教学方法到课堂呈现，从表达仪态到实战落地，每一项考核都紧扣真实教学需求。

通过认证，教师不仅能够检验自己的专业水平，也能在备考和复盘过程中发现短板、强化优势，进一步提升个人教学竞争力和行业认可度。

为教师成长 也为课堂质量

对教师而言，LCT 认证是一份专业背书，也是一条清晰的成长路径。

它让教师的能力不再只停留在经验描述中，而是能够通过更标准化、更系统化的方式被检验、被呈现、被认可。

对机构而言，拥有经过专业认证的教师队伍，意味着教学管理更有抓手，课程质量更有保障，家长沟通也更具说服力。

对学生而言，专业师资最终会回到课堂本身。老师的专业能力越稳定，孩子在学习中的获得感、连续性和成长效率也会越高。

优质教育，始于专业师资。

而专业师资的成长，需要持续学习，也需要被认真检验。

04 LCT考试评分标准

线上笔试和线下录课两部分，总分达到界定分数即可通过。

线上笔试评分标准为客观评判；线下录课评分标准如下表。

线下录课评分标准	评分细则		分值	评分细则		分值
	仪态仪表 满分60分	仪态表情自然	10	随堂表现 满分50分	课堂氛围轻松愉快	10
		着装得体度	10		板书是否整洁	10
		普通话表达标准度、声音洪亮	10		题目讲解是否清晰、准确、流畅、自然	10
		表达规范度	10		时间安排是否合理	10
		教学环境整洁度	10		课程讲解是否由浅入深	10
		镜头光线出镜得体度	10	知识点讲解 满分100分	教学环节设置合理，注重从学生实际出发，教学方法适当	50
	教学课件 满分40分	课件设计围绕题目及优美度	10		教学知识点，突出重点难点，注意引导学习进行探究	50
		课件设计是否有逻辑性	10			
		课件设计具有创意，不得抄袭	10			
		课件设计是否具有知识点总结性	10	教学效果 满分50分	题目讲解无错误	50
	总分					300

考试大纲及其他详情请登录蓝桥青少LCT(蓝桥认证教师)官网：<https://lct.stem86.com>。

如何报名蓝桥 LCT 教师认证

参加蓝桥 LCT 教师认证，可登录 STEM86 平台进行报名。

报名方式

登录 STEM86 平台：<http://www.stem86.com>

点击左侧菜单栏【师资培训】—【LCT 考试】

选择对应报名科目并完成报名流程。



扫码获取LCT真题



扫码了解更多信息



联系电话

18110159309

内容说明与免责声明

《蓝桥青少》以记录青少年科技教育现场、连接一线教育实践、沉淀真实经验为初衷。

本刊所载文字、图片、访谈、案例、观点及相关信息，均由编辑部在合理范围内进行采访、整理、撰写、编校与核实，力求真实、审慎、清晰地呈现行业发展、课堂实践与成长故事。

本刊内容仅供内部交流、行业观察、教学研讨与业务参考之用，不构成任何招生承诺、升学保证、竞赛结果承诺、教学效果保证、投资建议或商业合作要约。教育的发生始终依赖具体的人、具体的课堂与具体的成长情境，任何机构、教师、家长或读者基于本刊内容所作出的教学安排、运营决策、报名选择、合作判断或其他行动，均应结合自身实际情况独立评估。

本刊涉及赛事安排、测评规则、报名信息、奖项设置、教师认证、平台服务及相关活动内容，编辑部已在出版前尽合理审慎义务进行核实与整理。但由于政策环境、赛事规则、时间安排、平台信息及实际执行情况可能发生变化，相关内容不保证在出版后持续准确、完整或适用。凡涉及考试、报名、认证、评选、证书及活动参与等具体事项，请以主办方或官方平台最新发布信息为准。

本刊中的人物访谈、机构案例、教学观点、家长建议及经验分享，旨在呈现青少科技教育现场中的多元声音与真实样本。相关观点仅代表作者、受访者或供稿方个人意见，不当然代表本刊、编辑部、主办方或出品方的正式立场，也不构成对某一教学路径、机构模式、学习方法或教育结果的唯一判断。

本刊尊重每一位内容创作者、受访者、学生、教师、机构及合作伙伴的劳动与权益。刊内所使用的文字、图片、图表、学生作品、案例材料、机构名称、商标及相关资料，如无特别说明，其著作权、肖像权、署名权、商标权及其他相关权益归原作者、权利人或出品方所有。未经书面许可，任何机构或个人不得擅自转载、摘编、复制、改编、翻印、发布、传播或用于商业用途。

若本刊内容在引用、署名、图片使用、事实表述或权益归属方面存在不周之处，欢迎相关权利人与编辑部联系。我们将本着尊重事实、尊重原创、尊重教育现场的原则，及时核实并作出相应处理。

本说明及免责声明的修改权与解释权归《蓝桥青少》编辑部及出品方所有

让每一步， 都通向更远的未来

创造 | 探索 | 成长 | 未来



扫码获取最新资讯

蓝桥青少
为青少年成长赋能