



# 郑州市中小学电脑制作活动发展历程与展望

---

朱银果



# 目录

CONTENTS

1

项目初创 筚路蓝缕

2

政策调整 科学发展

3

创客融合 全面开花

4

**2020**

回归本源 去功利化



**项目初创 筚路蓝缕**

# 1

## 项目初创 筚路蓝缕

郑州市中小学电脑制作活动从  
2002 年开始起步

使学生学会运用信息技术促进交流与合作，拓展视野，勇于创新，提高思考与决策水平，培养学生解决实际问题的能力和终身学习的能力

从 2005 年第六届中小学生电脑制作活动开始，郑州市开始全面设置市级比赛

摸索出了一条：“以训促赛，以赛促学，以赛促教，以赛促用，赛训结合”的探索之路

电脑制作活动的指导思想是紧扣课改目标的，会给课改起到很好的推动作用

比赛活动年年有，年年却不同，不放过了任何小小的变动，从 2005 年开始举办电脑制作活动赛前培训班。通过培训理清思路，读透文件要求，了解活动目的

1

## 项目初创 筚路蓝缕

比赛成绩不是终极目的

比赛成绩可以激励一大批人热情

公平、公正、公开

享受比赛、快乐竞技

2005年，郑州市开办了第一次电脑制作活动竞赛项目的比赛，比赛项目只有灭火、足球、FLL三个项目，参赛队伍仅有20支左右。

政策支持活动发展迅猛  
(2007年为例)

全国一等奖8个

全国二等奖9个

全国三等奖10个

12个获保送上大学资格



## 理性

## 大学生应警惕三类职介公司

本报讯 (记者王晓欣)4月份以来,郑州市工商部门已接到了50多件关于求职的投诉。工商部门提醒大学生一定要警惕三类职介公司。

这三类职介公司是:第一类中介公司没有用工来源,看到商店、酒店门口有招聘广告的,就抄

下来,成为自己的“客户资源”;第二类职介公司和个别不良的用人单位勾结,举行招聘活动并收取费用,用人单位负责接收求职者,几天后再找个理由将求职者解聘;第三类职介公司什么用工资源也没有,胡乱编造用人单位,骗到钱后什么都不再管。

## 郑州地铁通过规划环评

本报讯 (记者李林)4月20日,记者从郑州市轨道办获悉,郑州市轨道交通线网及建设规划环评报告已通过专家组审查。

“规划环评是指建设项目对环境影响的综合评估。”郑州市轨道办有关负责人介绍,它将环境因素置于重大宏观经济决策链的前端,可以在开发建设活动源头预防环境问题。

4月18日召开的《郑州市轨道交通线网及建设规划环境影响

报告书》审查会上,由环境保护部环境工程评估中心、河南省环保局、郑州市发改委、郑州市轨道办等有关部门代表与7名专家组成了审查小组。

专家组认为,这份报告采用预测和分析的方法,基本准确识别了主要环境保护目标,较全面地预测了地铁修建对环境的影响,提出了具有可行性的预防或减缓对策。

专家组原则通过了这份报告。

## 首届中小学机器人比赛举行

全市仅百分之一的学校开展有此项目

本报讯 (记者柯杨 实习生秦燕)作为培养学生科学知识与科学素养的最好载体,智能机器人项目在郑州遭遇了资金、师资和家长的长不支持等难题。

4月19日至20日,由郑州市教育局主办的中小生首届机器人电视擂台赛在市电教馆举行,17所学校共派出24支代表队参加了这一比赛。

“全市有1500多所中小学校,目前开展智能机器人项目的大约占百分之一,而在上海、广东、山东等地,机器人课已经普遍走进了小学生课堂。”这次比赛的一位裁判朱安海说。

据朱安海分析,学校资金有限,师资不足,再加上不少家长不愿意,是限制包括机器人在内的科技项目普遍开展的三大原因。

文化路三小校长王建军说,学校建一个机器人活动室,除了场地外,购买设备至少需要两三万元,参加的学生越多,花的钱就越多。

“机器人比赛获奖,一般在升学考试加分范围内,再加上它对学生的益处是潜移默化的,多数家长宁愿让孩子把时间花在学文化课、培训才艺上。”金水区少儿活动中心指导老师李玉婷说。

保评选项目,突破竞赛项目  
(机器人)

机器人电视擂台赛

2005-2013年,郑州市有近200名学生通过电脑制作活动获得保送资格

河南省的竞赛项目,机器人比赛几年以来一直不理想。因为参加机器人项目的投入比较大,我们的经济条件还有一定的限制。为了在08年该项目上有所突破,我们创造性的举行了第九届电脑制作活动郑州市竞赛项目预选赛及机器人电视擂台赛。



## 北极熊亮相省会

经16个小时长途跋涉,4月22日,北极熊贝贝从杭州抵郑,“避暑”半年。

据介绍,贝贝今年5岁,直立身高2.5米左右,体重500公斤,老家在俄罗斯,今年2月,他以200万元的高价被杭州极地海洋世界引进。

本报记者 李林 史长来 摄





**政策调整 科学发展**

## 2

## 政策调整 科学发展

教育部等 5 部委就联合出台的  
《关于调整部分高考加分项目和  
进一步加强管理工作的通知》

回归到“自主学习、自主创作、  
探索创新”的本源上来

机器人竞赛管理系统。对整个赛事  
安排从报名到成绩发布各环节规范  
化、系统化、信息化自动管理



强项带动弱项的策略，在活动培训及交流会上推广经验，专家指导突破使受影响较大的初高中项目稳步回升



增加了门槛较低，易于普及的项目：中鸣超级轨迹赛，当年郑州市机器人参赛队伍达到 60 余支为机器人竞赛活动的开展起了很好的普及作用





**创客融合 全面开花**



3

## 创客融合 全面开花

1

### 创客元年

2015年，被公众称为“创客”元年，“创客”一词也成为本年度的“关键词”之一

2

### 创客教育全面启动

《关于开展创客教育的实施意见》的印发，标志着郑州市的创客教育全面启动

3

### 创客教育的重要展示平台

《关于切实推进中小学创客教育健康发展的指导意见》该意见明确中小学电脑制作活动为创客教育的重要展示平台



## 首届郑州创客教育文化艺术节开幕

2017年，首届郑州创客教育文化艺术节开幕，将创客教学活动、创客社团活动、中小学电脑制作大赛等各项活动相结合，打造创客教育线下展示平台

3

# 创客融合 全面开花

“放飞梦想，智创未来”

创之学

创之说

创之赛

创之展

创之做

创客教育展  
筹备会

项目细化  
指导手册编写  
项目学校的调研考察

机器人项目  
创之赛预选赛

3M+E预选赛  
“创之展”参  
展验收

1月

2月

3月

4月

5月

6月

9月

12月

方案规划设计  
文件起草

首届郑州市创客  
教育文化艺术节  
开幕式暨智慧教  
育论坛

教师活动安排  
3M+E预选赛  
筹备安排

2017郑州市智慧  
教育暨创客教育文  
化艺术节成果展



3

# 创客融合 全面开花

机器人比赛项目达到了海、陆、空全覆盖

增设机器人搬运项目



增设VEX—IQ项目



增设无人机空中灭火项目



增设水上丝绸之路项目

# 3

## 创客融合 全面开花



2018年郑州市创客教育文化艺术节“创之赛”暨中小学生电脑制作活动机器人比赛，534支参赛队，近千名学子参赛



比赛设置小学初中高中三个学段共十六个比赛项目



中国工程机器人大赛项目2个（智能搬运赛和空中无人机投递）



2018年全国比赛中，一等奖7个（机器人项目1个），二等奖8个（机器人项目1个），三等奖28个（机器人项目10个）

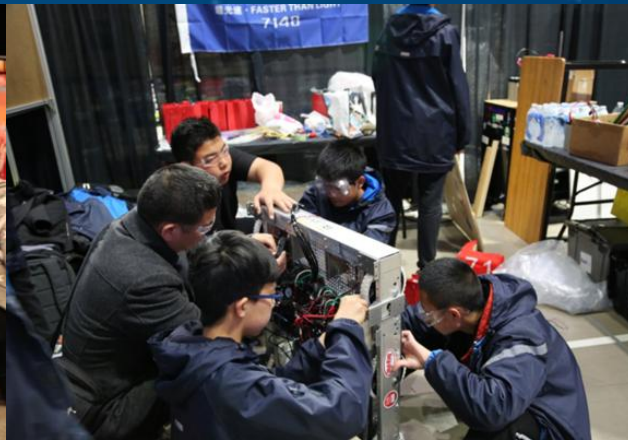
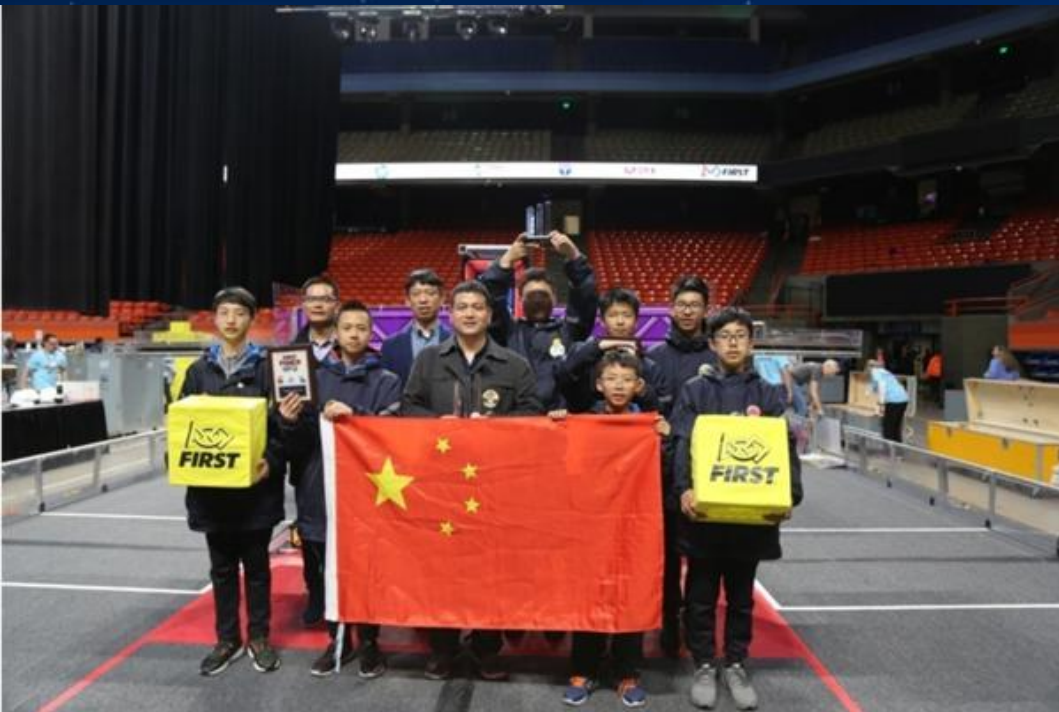


3

## 创客融合 全面开花

### 郑州58中学子喜获 国际机器人比赛最高奖

郑州58中学代表队赴美国参加FRC国际机器人比赛在2017—2018赛季新秀队伍中比赛积分最高，获得两项大奖——“新秀冠军奖和智慧启迪奖”。





**2020**

**回归本源 去功利化**



4

2020年的电脑制作活动有这样几个变化：

2020年的第21届将会做出转型升级，弱化竞赛属性，提升全方位的信息素养，从相关渠道获得的信息整理如下：

1  
奖项设置：活动项目不再设置一、二、三等奖，转变为贴合活动主题的“实践”、“探索”、“创新”证书和奖杯，更直观的评价学生所处的能力阶段。

3  
活动模式：市级推荐—省级推荐—全国现场交流活动交流

2  
活动内容：数字创作、程序设计、创客、机器人、人工智能。  
现场内容：专业培训、现场任务、团队协作、作品展示、现场交流、专家建议

## 4

## 机器人交流活动



机器人交流活动变化较大，取消了足球和篮球比赛项目。从不同的机器人分类维度进行项目设置，活动方式都较往届有很大改变，不指定器材，从竞赛变革为现场示、交流、研讨、学习和点评。

小学组（四年级以上）：轮式机器人

初中组：轮式机器人、人形机器人、其它类型机器人

普通高中组：轮式机器人、其它类型机器人

每个团队由2-4人组成，要有明确的分工。整个交流时间视任务而定，一般2-3天。在设计与制作过程中，**可以查阅所带的参考资料。**

## 4

## 人工智能项目



人工智能为新增活动，不设置小学组，这类活动对参与学生的科技素养、信息素养和信息技术应用能力有更高的要求。

参与学生采取团队方式，根据组委会现场公布的项目任务，在规定的时间内，使用自带和组委会提供的器材，进行方案设计、程序编写和现场调试，完成本团队的AI创意设计应用方案。所完成作品应能够初步实现相关功能和任务要求。

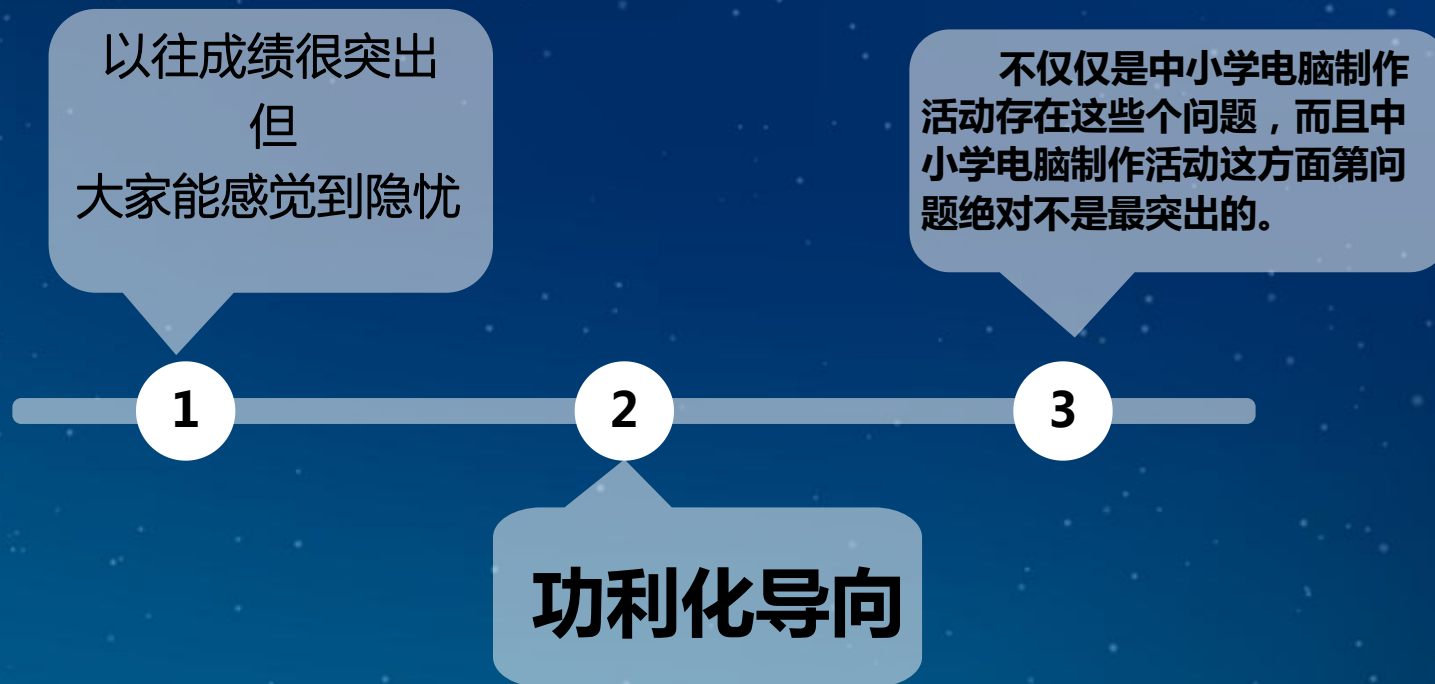
现场演示：参与团队将本团队的AI创意设计应用方案，向专业工程师和专业指导教师进行整体介绍，根据项目任务进行动态演示，接受相关专家的专业指导。

现场交流：团队之间互相展示、交流、学习和点评

每个团队由2人组成，要有明确的分工。整个交流时间视任务而定，一般2-3天。在设计与制作过程中，可以查阅所带的参考资料。活动参与学生可自带电脑、编程软件、参考资料、常用工具、安全防护用品；组委会提供部分易耗件和零部件等器材和耗材。

4

之所与有这样大的变化，无非体现了这样一种指导思想：  
去功利化 回归本源





## 竞赛、评比获奖的评价导向扭曲了教育教学过程

如果把目标直接瞄准这些奖牌、称号,竞赛获奖成了日常工作的出发点和归宿,那么,整个教育教学过程就会被扭曲。

易中天先生认为,科研成果的量化管理让大学的学术氛围和教学质量不断下滑。综合素质评价也存在类似的问题.有些地方提出收集“标志性成果”,以各类竞赛、评比获奖的“证书”等作为凭证,按照证书级别、在活动中承担的角色量化打分。

某省规定,在学习态度与能力方面获得a级需获得全国青少年科技创新大赛(含全国青少年生物和环境科学实践活动)、“明天小小科学家”奖励活动及全国中小学电脑制作活动的一、二等奖;另一省也明确规定,在审美与表现方面要获得a级评价,需有艺术特长并得到市级以上教育行政部门或被其认可的专业机构认证等.这就把多拿课外奖项和在综合素质评价中获得高等级联系起来,但这些证书与学生的成长到底有何关联?这种认证方式对农村学生和家庭社会经济地位较低学生而言,是一种教育不公平。竞赛评比只有少数人可以脱颖而出,我们有没有关注被淘汰出局的多数人发展如何?我们的教育教学是面向全体的,要为孩子提供适合他们自己的教育,培养各具特色的兴趣、爱好、特长.学生在各类竞赛、活动成果展示中获奖应该顺其自然。如果把目标直接瞄准这些奖牌、称号,竞赛获奖成了日常工作的出发点和归宿,那么,整个教育教学过程就会被扭曲。为了分数、名次、奖牌,强迫孩子接受榨取式的训练,可能会毁了孩子的一生。学生成长过程的每一个细节,对学生综合素质的提升都很重要。对学生来说,成长的历程无论成功还是失败,都是一种体验,是一份不可多得的财富。同样的经历,不同学生内在的体验不同,获得的成长也不同,不能简单以结果的成败论英雄。



## 4

## 综合素质评价的意义在于促进学生自我教育

评价本身应该成为学生自我教育的过程,成为学生交流和成长的过程.通过评价,学生可以更清晰地看到自己的成长足迹,找到自己的兴趣点和薄弱点。

教育部出台的《关于加强和改进普通高中学生综合素质评价的意见》指出:“综合素质评价是对学生全面发展状况的观察、记录、分析,是发现和培育学生良好个性的重要手段,是深入推进素质教育的一项重要制度。”“高中教师要充分利用写实记录材料,对学生成长过程进行科学分析,引导学生发现自我,建立自信,指导学生发扬优点,克服不足,明确努力方向。

综合素质评价应当坚持“谁使用谁评价”的原则,高中学校的任务是如实反映学生各方面的素质,把评判的任务交给高校和用人单位.评价结果的使用,也不应当由高中学校说了算,而应由大学和用人单位说了算.高中学校作为利益相关方,不能既当教练员,又当裁判员.过多地关注评价是否与高考挂钩,功利目的太强,往往会导致急功近利、好大喜功,甚至弄虚作假,不择手段,反而让“促进学生全面发展、健康成长”的良好愿望变成泡影,欲速而不达。



4

## 2020回归本源·去功利化



2020中小学电脑制作活动的这些改变，就是要给这样一个明确的信号：

顺势而为。

电脑制作活动未来的发展只能是对科技和创新给以足够的尊重与重视，去功利化，回归本源。

让兴趣变成真热爱，让创新变成真创新！



谢谢欣赏

THANK YOU FOR WATCHING