

市青少年科技创意设计评选鼓励中小學生大胆创新 “奇思妙想”也是學生的“正业”

利用人流踩踏发电的环保型地铁站，内置主机、音响、路由器并且可以投射屏幕和键盘的便携式电脑，环保又好用的水解液体粉笔，可以快速支付地铁车票、完成GPS定位和无线充电的多功能鞋……日前，由上海科普教育发展基金会、上海市科技艺术教育中心和杨浦区教育局发起的第四届“赛复创智杯”上海市青少年科技创意设计评选颁奖，学生们的创意充满奇思妙想，由于不受实验条件限制，有小学生甚至赢过了高中生。

巧妙创意源自生活

今年的参赛项目绝大多数创意

来自生活，学生的作品关注环保、交通、老年人健康等方方面面，都是能够为现有生活水平带来改善的“点子”。来自曹杨二中的3个学生设计了适用于多种站台和列车的安全对接方案；上海交通大学附属中学的郦嘉昱设计了一款气动抛射器，能够提高救援效率……

可穿戴设备越来越流行，七宝中学的倪汉松想到将每天都要穿的鞋子利用起来能够在交通支付、卫星定位、认证同行等方面发挥高效的作用。“我的创意设计是将近场通讯技术放在鞋子中，穿着它过地铁闸口就能自动扣费开闸，也能解决逃票问题。就像高速公路的ETC收

费口一样，在客流量大时还能提高通行速度。”

松江区泗泾小学的周圣竣平时酷爱下棋，只玩一种又不过瘾，但是想玩好几种不仅花费高又难收纳。经过对各种棋类的研究，小周最后选择了象棋、国际象棋、飞行棋、斗兽棋、军棋5种棋盘、棋子和布阵方式具有兼容性的游戏棋设计成了五用复合棋。这一创意设计构思巧妙可行性高，甚至“PK”过同组高中生获得了特等奖提名。

少些限制莫贪功利

为了降低科技制作的门槛，增强趣味性，鼓励更多学生参与活动，

主办方特地“不要求实物”，甚至允许“外援”帮忙参与展示创意。中科院上海光机所研究员向世清连续4年担任评委，他说：“我们发现越是低年龄段学生越好奇，他们的创意往往越有意思，但是受到实验条件所限他们的想法常常昙花一现。其实创意不应该受高级仪器、设备等条件限制，只要有科学路径的设计同样可以脱颖而出。”

青少年科技创新思维的引导和入门，家长和老师的参与如何把握“引导”和“包办”的度？中科院院士、数学家李大潜教授在交流会中提到，不少科技比赛的学生作品“高精尖”，家长和老师的包办起码

占50%，学生个人创意只有10%，狭隘的功利心驱使下家长和学校不惜成本“包装”学生的现象，不在少数。“创新能力的培养离不开老师的引导，老师和家长也有义务帮孩子把平庸的创意‘升级’到更有意义的探索议题。现在已不是爱迪生发明电灯的时代了，而是站在巨人肩膀上再创新。这就需要帮助学生夯实科学知识基础，鼓励学生奇思妙想，鼓励他们提出问题。而社会也要为孩子们营造鼓励创新的氛围，不要让他们觉得发挥创意或者探究科学是课堂学习以外的‘不务正业’。”

本报记者 易蓉

安全自救 光说不练没用

《公共安全行为指南》进入中小学课表

危机时分，如何打一个牢固的逃生结帮自己脱离险境？离开房间，要检查哪些角落避免火灾隐患？能否自行设计一个简易磁控报警装置，在门窗上防盗报警？要掌握这些实用能力，恐怕听老师讲或读课本还不够，只有亲自动手练一练才行。

徐汇区第十三届“逸夫杯”小学生活动能力大赛日前在上海民防科普教育馆举行，拿着老师们精心编写的一本“安全护照”，全区各个小学的近200名四年级学生开始了一次特别的安全之旅，谁能在规定时间完成任务多、质量高，就能成为安全达人。

从本学期起，一门名为《公共安全行为指南》课程进入本市中小學生课表。在市消防局、气象局、地震局、公安局交警总队等专业单位支持下，市教委牵头编写了《公共安全行为指南》，按“在路上”、“在学校”、“在家里”、“在社区”四大模块普及安全防范知识和方法。徐汇区教师进修学院小学拓展型课程教研员赵萍介绍，这次安全之旅，正是根据《指南》设计的，可让孩子在玩中学。

“智救落水儿童”区域摆放着绳索、矿泉水瓶、救生圈等物品，学生需要从其中挑选合适的物品，看看谁能抛到洋娃娃所在的落水区域。游戏设计者、逸夫小学体育老师朱嘉介绍，这个游戏也同样进入了他的体育课堂，既达到了锻炼效果，又帮助学生了解自救、互救方法。高楼着火，如何“巧发求救信号”？向阳小学男孩陆彦丞在一堆材料中选择了抛掷水瓶的方法告知楼下路人，听了老师的提醒，有些懊恼，“哎呀，我没有想到用玻璃片反光也能发出信号，否则分数可以更高了！”

在“查找火灾隐患”的电脑前，董李凤美康健学校的残障孩子在老师带领下，在屏幕上认真地搜寻。带队老师顾慧莉告诉记者，在特殊学校，安全教育同样被放在重要的位置。孩子们理解能力有限，老师就带着孩子们认识安全通道，熟悉安全通道，一遍遍地走。

赵萍介绍，活动结束后，主办方也将把这些安全游戏方案上传至徐汇教育官网，供更多中小學生在安全教育时选用，让老师、家长和孩子在遇到紧急状况时，更加从容勇敢地应对。

本报记者 陆梓华

在上周五举行的2013年上海市中职校园文化特色活动展演中出现惊艳一幕。由本市中职生亲手设计的崭新校服亮相舞台，博得观众的阵阵掌声。在市教育部门的策划和主持下，由中职生自行设计校服，这在本市尚属首次。

据上海生产校服的龙头企业健生文化教育发展公司人士介绍，为改变以往校服款式比较呆板、色彩比较单一的现象，而且，根据中职校的特点，学生的校服既可以是与普通高中生类似的常服，也可以是体现专业特色的制服，如空乘专业、会展专业等，他们的校服是很有行业特点的。此次，健生公司在市教委相关部门的指导下，在全市中职校里发起了征集新校服的设计大赛，结果共收到来自15所中职校130份应征作品。经过约请本市高校服装专业的教授、服装行业协会的专家共同评审，有4组设计作品获得一等奖。

上海工艺美术职业学校的花玮磊同学和邹承颖同学双双获得一等奖。小花同学说，他们俩是同

校服，首先得学生喜欢

本市中职生首次设计校服获好评



班同学，虽然学的动漫设计，但平时对服装设计也很感兴趣，他们的设计理念是想赋予校服更符合中职生的年龄特征，款式也更走向时尚一些。小邹同学去年还参加了上



海时装周T恤设计，获得了季军，所以这次参加校服设计也算是“驾轻就熟”了。上海群益职业技术学校的林露桑是服装设计专业的二年级学生，给衬衫打版制样的活

已经较熟练了，这次就想通过校服设计比赛，锻炼一下自己的创意能力。工艺美术校两位同学设计的是校服的四季常服，而小林同学则是设计的服装专业学生的专业制服。

有意思的是，上海第二轻工业学校的王伊颖同学获得一等奖也算是“实至名归”了。小王同学平时就爱设计各式娃娃服，每月能做四五套呢。为此，她在淘宝上开了个专柜，专门销售她亲手设计制作的娃娃服，生意还挺红火呢。

源于时尚、源于创意、源于青春活力，是这些获奖同学的共同感受。健生公司人士也表示，会把同学们的作品存档，在下次改版新校服时，会请专家参照同学们的智慧，争取让校服更为同学们所钟爱。

本报记者 王蔚 摄影 金南辉



到博物馆近距离体验科学

张江科技之旅日前启动

泡腾片遇到水为什么会冒泡泡？醋和水滴在PH试纸上不同颜色代表什么？近日，“张江科技探索之旅”拉开帷幕，张江镇中心小学四年级学生们在霍尼韦尔科学家带领下走进实验室，亲手触摸、亲耳所闻、亲眼所见，发现日常生活中化学的奇妙力量。

张江地区15所中小学和幼儿园在霍尼韦尔科技体验馆、超级计算中心计算机科技馆、中医药博

物馆、集成电路科技馆、智慧家园体验馆、动漫博物馆等6个场馆进行探索。霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区张宇峰表示，在国外许多企业的博物馆、体验中心或实验室是社区居民们了解前沿科技、学习先进理念的好去处，而国内这样的空间并不多，希望通过活动让孩子们走出课堂，走近科学。

本报记者 易蓉 陈梦泽 摄影报道

“魔灯”让学习更人性化

上南中学打造信息化课堂

随着大数据时代的来临，课程教学如何利用网络环境提升课堂教学效率，如何兼顾不同层次学生的需求实施课堂内的分层教学等等，这些问题越来越成为当今课堂教学改革需要关注的重点。

为了推进数字化学习进程，上南中学在2006年建立了网络系统——“魔灯”，具有理念先进、在线、开源、共建共享、模块化实现多种强大功能等一系列优势，是目前国际上较为流行的课程管理系统。几年的实践，正是“魔灯”的应用，让上南中学在信息技术与学科教学整合的探索上开辟了有效的途径。

据了解，由于教师的教案、课件都在“魔灯”上显示，这对教师的教案、课件提出了更高的要求。校长张海表示，教学质量监控，其目的就是希望教师在备课、上课、作业、测试、辅导等教学过程中保持高质量、高效率。过去，由于客观原因，学校难以实现有效监控，特别是不容易激发来自教师自觉的质量意识。自“魔灯”平台建立后，由单纯的学校有关部门监控，变成了来自领导、教师、学生及家长的全方位监控。

教科室主任孙晓青老师告诉记者，就目前班级授课体制而言，

班级人数一般都在四十人以上，老师们通常都是按班级的平均水平去授课，教师要想关注到每一个学生，实在是难以如愿。有的学生上课没听懂，日积月累，就逐渐变成这门学科的困难生。但“魔灯”的出现，可以较好地解决这一现象。“魔灯”的预习跟踪、适时显示及统计功能可以帮助教师深入了解学生的学习状况，“魔灯”上能清晰地显示课堂内容的预习情况，使教师在课前对学生情况做到心中有数，课堂上教师就可以根据不同层次的学生进行针对性的检查和提问，同时，学生在课堂上没理解的内容，可以通过浏览课件和教案内容复习，并通过平台和老师进行交流。

“实践中我们发现，利用‘魔灯’平台可以使教师与学生的互动教学突破时空限制，把课堂教学从课堂40分钟延伸到课前和课后，使教学不再局限在校内，学习也变得更加主动而富有内涵。”张海校长说。

本报记者 王蔚

