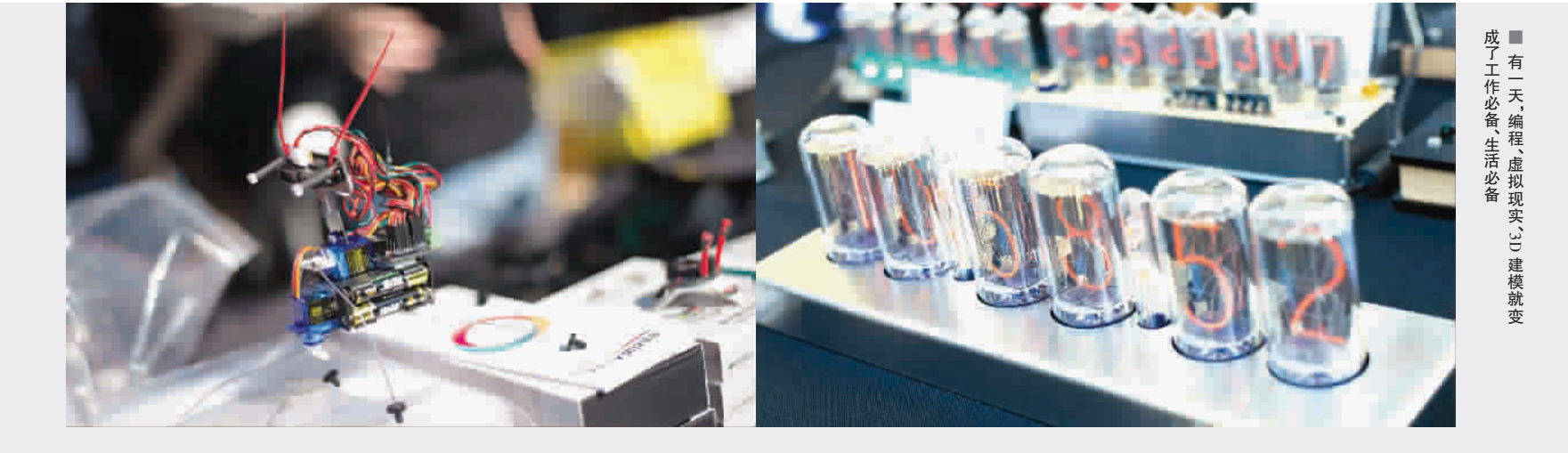




■ 有一天，编程、虚拟现实、3D 建模就成为了工作必备、生活必备

10月17日,作为2015上海设计之都活动周核心活动,被誉为“中国最大的创客Party”的2015上海创客嘉年華在楊浦區江灣體育場開幕。這倒不只是創客們的一場自娛自樂,而是為全民蓋起的一座科技遊樂園。活動融入大量互動體驗的環節,將社會大眾一把拉進動手創造的陣營,近距離體驗人文科技之美。嘉年華現場熱鬧異常,孩子們一臉興奮地研究著手頭上的新玩意兒,投入動手行列的大人們臉上也閃著難得一見的簡單和專注。看慣了公共場所一臉麻木低頭盯手機的人群,這樣全家上場、其乐融融的場面真是久違了。

創客就是動手創造的人。他們將想法,結合自身的動手能力、互聯網平台、技術手段和設計技能,將心底的創意變成現實,創客的出現降低了專業門檻,打破了“隔行如隔山”的邊界。“玩”是創客們的生活哲學,乐享生活,釋放童心,以個人體驗為基礎創造出具有人性溫度的作品。如今的創客運動一方面朝著普及化的方向邁進,DIY 風潮盛行,各類製作教程、手工工場湧現,人人皆可創造;另一方面,一批高素質的創客正往更專業的方向前行,不少被創客們“玩”出來的點子在投入生產實踐後煥發出了巨大現實價值,甚至逐步發展成為獨立的大產業。如大疆飛機和小牛電動車都是在新一轮創客大背景所產生,具有市場需求龐大的產品。

创客教育，从娃娃抓起

◆ 李沁 ◆

>>> 创客平台不断涌现

人一走近便会出现电闪雷鸣的“雷电云”，模样复古、依赖稀有气体发光的怀旧之作辉光钟，由个人习惯自由控制亮度的智能家具……各类脑洞大开的产品让人亲身体验了一把充满未来感的智能生活模式。

据上海创客嘉年华的策展人江伟婕介绍：“上海创客嘉年华聚焦的是创客所不断推陈出新的新、奇、特的产品，而本次创客嘉年华则聚焦“参与”层面，即爱好者的参与、专业人士的参与以及亲子的参与，以多样形式让不同人群在此寻找到自己的诉求，以及感受到独特的创客氛围。”2015 上海创客嘉年华共吸引了 300 余个项目在此参展，可谓最为集中化的创客展示。

虽然就目前而言，创客在中国尚属小众团体，但创客们所持有的那份情怀、对生活的态度以及他们的产品本身对多数人无疑有着极大吸引力，现场展示了众多新奇有趣的科技产品，一批又一批好奇的观众在这些好玩的设计旁驻足观看。另一边，孩子们迫不及待地投入各类互动游戏中疯玩起来，打弹珠，拼积木，操纵机器人，组装电路板……

动其向教育层面延伸，不少创客机构的服务对象从幼儿到初高中生乃至更大年龄不等，通过融入活动，培养孩子的创客思维。

“我们是国外留学生，希望把我们之前学到的一些科技教育的好的理念还有模式带到我们这儿来，推广给更多的学生。我们的远景是把科技这样基本的实用能力、技术当成 21 世纪新的必备技能，如同几十年前听说读写一样，懂一点编程、懂一点虚拟现实、3D 建模就变成了工作必备、生活必备。”必果科技的邹岩向我们这样阐述他的初衷。

事实上，不少年轻创客都有出国留学的履历。他们有想法，有行动力，热爱新鲜事物，希望为现实创造一些改变。一个更加广义上的创客本就不限于创造产品，创造未来无疑更具挑战。当谈到受众时，邹岩表示必果科技面向的对象主要是高中生群体，这样一个群体具备了一定知识储备和理解力，有进一步创造创新的可能。“我们不仅是教你编程，还会教你很多更复杂、更有用的东西。当自己上了大学，懂事了以后，回望自己以前接受过的教育，会想：为什么它没有培养我们交叉学科的能力，为什么没有培养我们在团队协作之下去做项目的能力，没有培养我们用人本的思维去设计产品的能力？为什

>>> 创客与创客教育路漫漫其修远

在创客嘉年华里一路走过去，各类服务于青少年的创客机构名目众多，看得人眼花缭乱，初见时有耳目一新之感，看到后来只见众多培训机构提供的教育大致相同，以 3D 打印与建模为主。就展品呈现来看，一些产品设计极为酷炫、吸人眼球，也有部分产品外观相对粗糙，鲜见亮点。既是打着“创客”、“创新”的名号，若是在自身的经营建设上都无独创之处，恐怕难以取信于人。展区一旁偶尔有参观者的评论：“这些机器人也是小打小闹、大同小异，零部件不同而已。专业的都去玩真的了。”

大家评论未必全面。青少年的创客教育在中国毕竟还属新兴发展起来的市场，一些团队自身发展还不够成熟，未成体系，不少创意来源及运营模式是向国外的开源项目借鉴而来。中国大的教育环境也未给这些小型创客教育机构留下太大空间，这种处境之下，与中小学的合作确实是一条发展路向。

无论是组织创客集会空间还是运营创客教育机构，资金支持都是个不容忽视的问题。我们眼中看到的某些粗劣制作说到底也是由于资金不足。除了收取会费，早期产品变现等手段外，国外有不少创客空间的作品是由 Kickstarter 等众筹网站募集资金，这与其众筹制度的发展水平有关，时下中国还难以依赖众筹获得大量支持，不过不少创客空间的发起者会向企业寻找投资，获得资金来源。可以预见，随着我国众筹文化的发展，集资方式的转变，我们的创客也会获得更多来自民间的支持与发展空间。

江伟婕也表示：“我们在举办多年的创客嘉年华后，我们认为这是一个平台，一个教育活动，希望通过这个活动，唤起大家对于创新，对于动手的思考，反过来推动和改善现在教育的问题。”

中国在创客发展方面也有其自身优势，广阔的市场、便捷的配件原料获取渠道令他国难望其项背。中国的山寨手机市场一度极为繁荣，一款尚未在国内上市的新手机竟可以在国内迅速制成高仿品并投入销售。大量投入山寨市场的人力物力让人惋惜：这些资源为何不能用于创造？从“制造”到“创造”看起来只差一步之遥，实际却有很长一段路要走。纵使深圳等地已在积极倡导创新、推崇“创客”，纵然硬件设施到位、国家政策亦有倾斜，全民心态与思维习惯的扭转却难以一蹴而就。而一些新概念的引入、新群体的出现正是对旧有思维模式的冲击，将一点点撬动惰性僵化的土壤。我们不怕新事物来华水土不服生出不伦不类的“中国特色”变体，我们怕的是一潭死水，一无所知。

新兴文化多半由年轻人缔造，一代代的年轻人在影响和塑造更年轻的一代。创客教育要不要从娃娃抓起，答案是肯定的，但方式方法有待商榷。小团体的少年创客教育虽然还未成气候，创客精神却实实在在地融入主流价值观中。



■ 如何培育创客氛围与精神,推动创客产品的市场化,以及创客教育等都在本次创客嘉年华上都有着相应的呈现。



无人机趣味运动会等几个热门游戏项目的外围甚至排起了长队。

现场，一部分创客组织吸收高素质的个人创客，为他们提供与志同道合的伙伴的交流、分享机会，类似俱乐部的概念，像新车间、Fab Lab 就着力于此；而 DFRobot 一类的创客社区则重在为创客提供开源硬件、工作空间，支持他们的再创造、帮创客一族圆梦。

>>> 创客教育推动创客思维的建立

创客本身就是一个自发形成的团体，另一方面，创客也喜爱相互交流，相互学习，教学相长，因此爱好者也愿意将自己的创客技能分享给别人，培育尚未成熟的年轻创客，为初学者提供平台，发展他们动手创造的能力。另一方面，创客自身的产业发展，也在推

么没有？但其实现实社会需要的是这些东西。”邹岩一连抛出的几个为什么异常尖锐，从中不难看出他自己所重视的教育原则，若是这些原则能在他的教育事业里贯彻，倒真是对现行教育体制的一个极好补充。

邹岩将创客教育瞄向了高中生，除了在上海有自己的科创工坊外，邹岩还积极与各地学校合作建立实验室及科创基地。而旁边另一创客组织“少年创客空间”则关注更小年龄段的孩子。当被问及小年龄段的孩子是否真的明白自己在做什么时，少年创客空间的周建勇坦言，他们也并没有指望孩子们能学到怎样高的程度，只是让孩子体验一下科技应用的过程——就像这个简单的玩具，我们设定让它动，它下一秒就能动，孩子们看到了，知道了是因为有电信号，这就可以了。重要的是思维意识的培养。