

好点子联网共享 实验室免费开放

业余发明家有了“梦工厂”

这个世界需要会唱歌的牙刷或绷着网线的板球拍吗?“装配实验室”里的业余发明家们的回答是肯定的。他们用实验室里的先进设备,亲手将自己的创意制作成成品,一品发明的快乐。装配实验室全球连锁,拥有制造产品的各种设备,供每一个有好点子的人免费使用,前提是创意共享。它们严然是业余发明家的“梦工厂”。

梦想成真

马特·金是澳大利亚一名橄榄球运动员,同时也是英国首家装配实验室一颗冉冉升起的明星。

他的发明创想源自几年前一场家庭板球比赛。他的妹妹嫌老式木质板球拍用起来太费劲,于是改用网球拍打板球。马特受到启发:何不做一个只有球拍线的板球拍?他把这个想法告诉朋友,当时遭一片奚落。

2010年在英国切尔西比赛时,他所在俱乐部老板对马特的球拍“狂想”颇有兴趣。他介绍马特到新开张的曼彻斯特装配实验室,那里有各种高技术制造设备。6个月后,一种绷着球拍线的塑料板球拍问世。去年,仅澳大利亚一地就售出1万只这样的球拍。

曼彻斯特装配实验室的墙壁上装有一个大屏幕,实时播放世界各地35家连锁实验室里正在开展的项目,以随时分享好创意。

英斯利是一名物理学教授,早年组建过摇滚乐队。他对自己管理的实验室感到骄傲,这里有价值10万英



■ 业余发明家展示在装配实验室制造出的创意产品 图 GJ

镑的仪器设备,包括制作电路板和电脑芯片的机器;由电脑操控的大型电锯,工作误差在1毫米以下;还有一台激光切割机,可切割木材和布料。

实用发明

除马特的网线板球拍外,曼彻斯特实验室还诞生了不少新鲜朴实的发明。13岁的塔伊布·谢赫有一个残疾弟弟,他参加了一个护理团队,并接受一项任务:为残疾儿童设计一件作品。一次令他心有余悸的看牙经历后,谢赫冒出一个想法:制作一把装有MP3音乐播放器的牙刷,帮助孩子喜欢上刷牙。

坎布里亚郡29岁的汉娜·斯图尔特想知道如何制作电路板,于是

参加了实验室举办的为期20周的教学计划“如何制作一切”,学费为3200英镑,总部的格申菲尔德教授每周通过视频会议向世界各地的学员讲授课程。每位学员都要有自己的作品。汉娜的想法是制作一把装有内置音频系统的雨伞,每到一处景点,可以自动播放该景点的讲解。

实验室常客戴维·巴克利是一名中年工程师,曾为博物馆和伦敦西区展览制作过各种机器人和电动宠物。他曾做过一个机器人,有点像英国著名科幻电视剧《神秘博士》中的机器人戴立克,双腿可遥控,深受女性喜爱。受此启发,他又做了一个迷你机器人班比诺,成本只有20英镑,可供小孩探索、玩耍。

迄今,除马特的网线板球拍外,曼彻斯特实验室真正走向市场的发明屈指可数。尽管如此,英国著名设计师詹姆斯·戴森仍对实验室赞不绝口:“装配实验室提供了实验和创造的机会,把学校、企业和社区结合在一起,让每个人有机会说‘这东西是我造的’,并且解决了每天困扰他们的问题。”

英斯利说,实验室的主要意义在于“概念的证明”,证明想法切实可行。目前有几十家公司在与实验室接触,有兴趣生产那些原创产品。

国际合作

实验室奉行“分享”理念,散落在世界各地的连锁实验室之间有广泛合作。

2008年12月,冰岛软件开发商斯马力·麦肯锡在阿富汗东部城市贾拉拉巴德一家医院里,利用当地实验室一台旧电视机天线,为这座城市建立了一个无线上网网络。这个项目得到来自欧洲、非洲和美国实验室的帮助。

荷兰阿姆斯特丹实验室经理阿历克斯·绍布惊诧于印度尼西亚假肢的昂贵,一只假腿售价高达3700欧元。他决定采用印尼盛产的竹子为原料,替代昂贵的铝,使成本降低至50美元。

西班牙巴塞罗纳打算在全市每个区成立一个装配实验室,用于开发制作个性化产品。该市市长在竞选时承诺,要把巴塞罗纳打造成第一座“装配城市”。 唐昀

相关链接

装配实验室

装配实验室是由美国麻省理工学院比特和原子研究中心(Center for Bits and Atoms)发起的一项新颖实验,最初灵感来源于格申菲尔德教授开设的名为“如何制作一切”的课程。学生们创造出大量令人印象深刻的作品,如为鸚鵡设计的网络浏览器、保护女性人身安全配有防御性毛刺的裙子、响个不停直到你完全清醒的闹钟等。格申菲尔德深受启发,认为与其单纯传授知识,不如给人们设备和工具,让他们在自行设计和创作中学习科学。

第一个装配实验室2005年在波士顿成立,由美国国家科学基金会拨款。目前,全球已有35家连锁实验室,从冰岛到阿富汗。格申菲尔德认为,数字革命已经历“个人通讯”和“个人计算”两个重要阶段,目前人类正处于第三次数字革命前夕,其核心是“个人制造”。

专利问题

实验室的理念是“共享”,如想免费使用实验室,就须分享创意;如想保守秘密申请专利,可付费使用。这笔收入将用于支撑实验室里的免费服务。

英国商务大臣文思·凯布尔今年3月访问实验室时,强调需大力培养人才,因为他们的想法最终会变成实实在在的企业,促进英国经济发展。目前,慈善机构制造学会每年资助实验室25万英镑。

相关链接

纳拉因主要职责与荣誉

2005年,被印度政府授予“莲花士勋章”,这是印度政府授予平民的第四级最高荣誉;获世界水资源奖,表彰她为推行社区雨水收集系统所作贡献;

2005年,主持由印度总理直接领导的“老虎行动队”,为保护印度境内野生虎类制定行动计划。

目前在印度担任职务:科学与环境中心主任;环保通信协会主任;半月刊《脚踏实地》出版人;总理气候变化委员会成员;恒河流域国家管理局成员,该局由印度总理领导,负责制定清理恒河污染方案。

2003年,纳拉因领导的科学与环境中心发表一份报告,称在印度出售的瓶装水中农药含量过高。不久,百事公司一名高层管理人员找上门,对报告内容表示不满,并语带威胁。纳拉因感到困惑:报告给百事生产的瓶装水打分不低,百事公司为何反应如此强烈?

她命令下属对百事公司的软饮料进行检测,发现有过量农药残留,可口可乐公司的产品也不例外。中心将检测结果公之于众,引发印度国内对饮料行业两大巨头的抵制风潮。美国《时代》周刊2006年把纳拉因列入“印度最有影响力人物”榜单。

30年来不停地呐喊冲锋 行事果断敢于发出尖锐批评

印度“激进”环保女斗士纳拉因

“难啃的骨头”

说起印度环保人士,纳拉因也许最负盛名:不仅因为她在多个政府主导的环保项目中充任要职,还因为她无论面对政府部门还是跨国企业,只要认为对方破坏环境,就敢于发出尖锐批评。

纳拉因1961年出生,为设在新德里的科学与环境中心工作30年,出任这家非营利组织的主管10年。

“假如要列出印度顶尖的5个或10个城市组织,科学与环境中心一定名列其中,”印度环保活动家阿希什·科塔里评价说。中心目前员工共130人,日常工作包括监测印度空气质量、提供环保培训等。

20世纪70年代末,科塔里在一次环境会议上与纳拉因首次相见。当时,环保对大多数印度人来说还是个新鲜话题。两个志同道合的年轻人一拍即合,联合另外几名学生,在德里共同创立名叫Kalpavriksh的环保组织,科塔里至今仍为该组织工作。

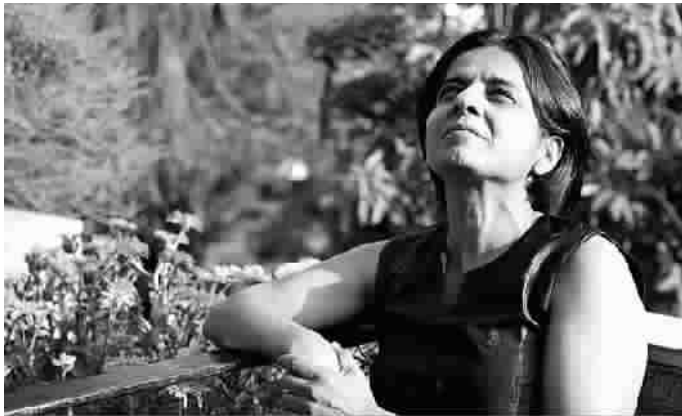
在科塔里眼里,纳拉因行事果敢,注定会成为一名出色的环保活动家。“很多人做事小心翼翼,纳拉因却直截了当,”他说。

也正因为此,一些利益集团视纳拉因为“难啃的骨头”。凡事关环保,她寸步不让。

“被逼”成斗士

纳拉因在科学与环境中心的办公桌上堆满了“致苏尼塔·纳拉因博

苏尼塔·纳拉因(见图)现年51岁,30多年来一直为印度环境保护事业呐喊、冲锋,在许多印度人眼里,是一名“激进”的环保女斗士。她认为,保护环境不仅关系未来,更是底层百姓维持生存的迫切需要。



士”的信函。对此称呼,纳拉因觉得好笑:她连大学都没上过,何谈“博士”?

早在少女时代,纳拉因已经确立为印度环保事业奋斗的理想,读完高中便离开德里,加入北部古吉拉特邦艾哈迈达巴德市一家环保组织。

回忆当年投身环保事业,纳拉因说:“拥有非凡勇气的人是我母亲,不是我。她能下决心让我进入一个前途未卜的领域,并不容易。当初如果她不同意,我不可能做成这件事。”

1982年,纳拉因离开艾哈迈达巴德回到德里,加入新成立的科学与环境中心。中心由印度环保领域

德里也比今天更美好:树木葱郁,阳光明媚,空气清新。

然而,“开发热”逐渐取代“可持续发展”,各种污染迅速侵蚀德里等大城市。环保主义者因此变得“激进”,纳拉因也“被逼”成为一名“斗士”。她说:“我们的斗争从来不会输,(因为)我们输不起。”

为穷人说话

纳拉因认为,在美国等发达国家,环保已成为一种政治理念;但在印度,仍处于“穷人环保主义”阶段,即推动环保的动力不是为子孙后代打造一个更美好的世界,而是来自维持生存的迫切需要。

纳拉因说,许多美国人很难理解,印度数千万民众的谋生途径依赖于周边自然环境,比如一旦江河被污染,渔民就会失去生计,所以在印度当一名环保主义者,意味着要“为穷人说话”。

大部分印度人信仰印度教,印度教信奉人类需敬畏大自然,河流常被当做女神膜拜。然而,在本身是印度教徒的纳拉因眼里,很多教徒言行不一,“一个现代印度教徒会敬拜一切(自然神灵),出门却到处污染环境”。

不过,她仍相信,崇拜自然的信仰有助于印度人约束和改变自己的行为。

纳拉因已经为此战斗30年,她还有很多硬仗要打。她常说:“我们就像咬着骨头的狗,我们绝不放弃。”

沈敏