

继续教育周刊

CONTINUING EDUCATION WEEKLY

总第 135 期



封面摄影：董彦



北京大学继续教育学院编

2018年3月26日



目录

Contents



主办： 北京大学
继续教育学院

承办： 综合办公室

编委会主任：

章 政 李 胜

编委会副主任：

杨 虎 舒忠飞 屈 兵
白 彦

编委会委员（以姓氏笔画
为序）：

马 睿 刘 宁 张政政
陈 瑞 岳 枫 曹 建
常 靖 廖来红

编辑部顾问：

李 胜

主 编：

刘 宁

副主编：

文天骄 李 丽

编 辑：

董 彦 门吉越

电子邮箱：

jxjyzk@163.com

【国际动态】

全球 8 所颠覆传统的创新学校带来的教育探索 2

【国内动态】

《教育部科技司 2018 年工作要点》印发：推进教育信息化转段升级 19

中央电教馆华为公司强强联手，共同书写新时代教育信息化 2.0
奋进之笔 20

双创教育“三驾马车”够不够 23

【理论前沿】

日本大学继续教育制度设计的分析与启示 25



【国际动态】

全球 8 所颠覆传统的创新学校带来的教育探索

2018-03-26 来源：搜狐教育¹

看点：过去的十五年里，教育格局发生了重大变化。我们现在生活在一个高度联系的世界，学生们可以随时随地获得高质量的教育内容和知识，探索学习和在线互动交流。创新型学校的出现，让我们看到了教育的可能性。而他们也被认为是“极有可能成功”的教育模式。下文将向我们介绍**五所颠覆传统的学校**：Ad Astra School、High Tech High、KIPP 学校、Quest to Learn school、Design Tech High School、Think Global School，以及**三所美国微型学校**：Quantum Camp、Acton Academy、AltSchool，一起来看看它们都在进行着怎样的教育实验。

在教育的世界里，几乎每一天都在发生着创新。近几年，我们见证了 STEAM 教育在世界各地逐渐流行起来，还有类似 PBL (Project-based learning)、游戏化学习这样的教育理念也逐渐变得家喻户晓。

我们不得不承认，“**唯有创新才能改变教育，继而改变世界**”。今天，我们就在全球范围内，为大家网罗了八所出了名的敢于打破传统的学校，他们中的每一所都颠覆了旧有的教学模式。不妨来看看，它们都在进行着怎样的教育实验吧。

1. Ad Astra School：解决问题与创新思考，才是孩子最需要的品质

就在 SpaceX 火箭成功升空的消息传遍全球的同时，特斯拉创始人马斯克 (Elon Musk) 的名字又再一次让所有人铭记。而他的另一个身份——作为 Ad Astra School 创始人，他的教育观同样值得我们关注。

由于马斯克不满传统教育——

其一，传统学校能让孩子学会很多知识，却不注重传授解决问题的能力。

其二，传统学校能教出品学兼优、听话规矩的孩子，却不太鼓励创新思考。

因此，在 2014 年，他让五个孩子退了学，直接创办了一个学校——Ad Astra School (校名是拉丁语，翻译成英文是“To the stars”)。



¹ 转载自搜狐教育 http://www.sohu.com/a/226249847_484992



马斯克认为，“传统学校就像是‘流水线生产’，总是让孩子争取‘完美’履历。”，参加多几门课外活动、掌握多几门外语，却忽视了培养孩子解决问题的能力，Ad Astra School 则相反，且看学生们最典型的一天：

比传统学校晚些，这里 9 点半才开始上课。

你会看到，虽然大家都在学“计算机科学”这门课，但因为进度、兴趣不同，其中一组正在学 Scheme 语言，另一组则在学习 Swift 语言。

还有一组学生，则在鼓捣应用科学——他们准备在几周后将气象探测气球上升到高空，正在计算应该在哪里发射以及将在哪里检回去……

到了下午，可能是一起去拆开引擎，看看扳手和螺丝钉到底怎么用，有的时候，还会一起做一个项目，比如小组合作写一份商业计划书。

据马斯克说，这个学校有三点与众不同：

- 学校不分年级；
- 学校没有统一的教学计划，就是以学生的实际能力和兴趣为主；
- 学校倾向于让学生解决实际问题，让他们理解并学会“批判性思维”。

在 Ad Astra School 学习，最大的特点就是“个性化”，最小的仅 7 岁，最大的学生有 14 岁，但不分年级，只看兴趣和能力。

但尊重人各有志，不等于不给要求。数学、英语、化学等常规课程都是要学的，但更重要的是，要看你有没有提出问题、解决问题的潜力。



学校官网，只有一个入口，且需要密码

2. High Tech High: 为生活重塑教育

“没有教室、没有课堂、没有教科书、没有考试...” 这还是学校吗？

High Tech High 有的是一一个个项目！它就像一座儿童博物馆，陈列的是学生的绘画、手工制品和项目成果。HTH 学校倡导的正是项目式学习。它创立于 2000 年，从最初的 450 名学生发展到 5300 名学生，遍布美国加利福尼亚州的三个校区，涵盖了 K12 阶段所有的年级。

HTH (High Tech High) 成立于 2000 年，最初是一所特许学校。经过十多年的发展，如今成为了包含 13 所 K-12 学校和提供教师培训课程、以及创新教育研究院的教育集团。



HTH 学校校园一角

“从外面看，HTH 就像一个盒子，走进里面，就会发现它就是一个始发站，就是一个孵化器。”，罗森史塔克校长说。



HTH 校长 Larry Rosenrock

那么这所神奇的中学到底长什么样呢？这个 25 米高的如仓库般大小的建筑里，运用了金属的刚性架构，创设了信息时代中现代工厂的既视感，所有房间四周都是 4.5 米高的玻璃墙，每个房间的活动都能一览无余。





“整个学校没有一件买来的装饰，所有的呈现都是跨学科的学习过程和成果”。最容易被跨的学科当然就是艺术，所以整个空间充满了浓厚的艺术气息，即使在厕所里，也是满墙的壁画播放着悠扬的爵士，谁会不喜欢这种撒泡尿都在接受艺术熏陶的地方。



“在 HTH, 11 年级之前，学生不用参加任何考试”，而是用他们的 Learning Portfolio 个人或集体作品，每日书面或口头进行的反思和讨论，以及他们在老师的带领下一同获得的成就或经历的失误乃至失败来记录并评估他们的学习效能。



学生作品



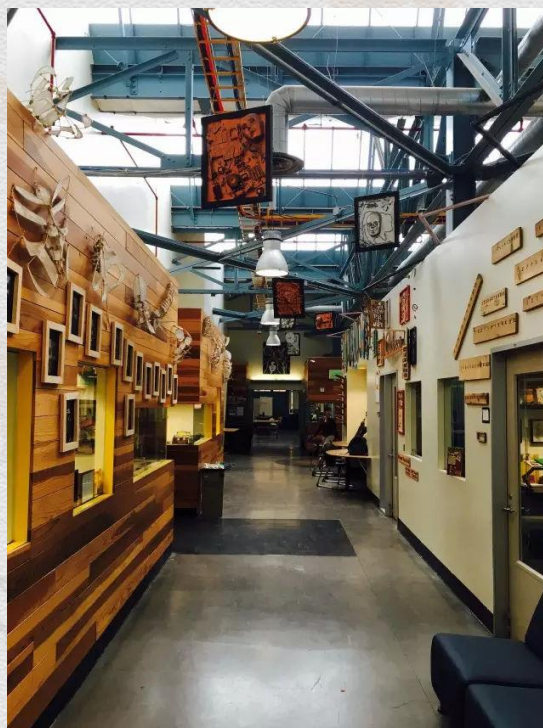
《Stairs to Nowhere》就是一个 12 年级刚完成的作品，教学楼里凭空就多了两座无水之桥，从那些爬上爬下、乐此不疲的或高“坐”远瞩、若有所思的学生的表情里，你能看出孩子们有多么享受使用他们自己的作品，也不难看出设计师和制作者在美感、功能、安全上所花的心思，并想象在整个过程中他们所发展和锻炼的一系列的能力素养。



Stairs to Nowhere



“HTH 每个年级有四个班”，这每四个教室组成一组，在建筑结构上很像个四合院，中间有个大家共用的 Commons，有公用电脑，但高年级学生一般都自带笔记本。无论上课或下课，学生们都可以在得到老师同意后离开教室来这里独自工作或组团讨论。



HTH 学校对学生的评价模式不再是考试成绩，而是个人或团队的作品集。项目制学习最重要的一点是激发学生的自主性，相信学生，从而给予他们时间和空间去按自己的学习节奏进行探索。学生们通过项目寻找自己的兴趣，个人的成长和身份离不开社群，学生会在团队中学会如何尊重他人和与他人相处。

“HTH 学校特立独行的教学理念不禁让我们思考”：学习是否和课程、教室、分数无关？当工作室取代教室、项目取代课程、作品集取代分数，学习会有什么大不同？

3. KIPP 学校：不让一个孩子掉队



KIPP (Knowledge is Power Program, 意为“知识就是力量”) 学校的创始人就相信: 勤奋和纪律是成功的条件。“KIPP 学校要求学生投入更多时间学习, 重视标准化考试”。

建立于 1994 年, KIPP 学校拥有美国全国性的学校系统, 遍布美国 20 个州及华盛顿特区的 162 所学校中已拥有近 6 万名学生, 并成为美国政府肯定的教育创新的典范。几乎大部分学校都以考试为导向, KIPP 的创新之处在哪里呢?



脸书(Facebook)创始人扎克伯格在 KIPP 学校演讲

“在美国, 教育的阶层分化极大”。低收入社区和少数族裔的孩子中, 辍学率很高, 并且进入大学的机会有限。Mike Feinberg 和 Dave Levin 创立 KIPP, 旨在帮助低收入社区的孩子考上大学并更好地生活。“他们相信学习可以让社会底层摆脱贫困, 让他们都拥有选择生活的能力, 这也是教育公平的目的和意义”。



“KIPP 学校重视标准化考试, 延长学生在校时间, 按规定完成家庭作业, 周六和暑假‘补课’。”

学校不应“放弃弱势群体的孩子”, 但怎样促进他们的学习?

“KIPP 的核心是对每个孩子保持高期待, 在教育中强调良善等个人品质的培养”。他们用奖罚的措施来改变过度宽松的学习环境, 用勤奋和纪律来严格要



求落后的学生。同时，KIPP 为教师建立了完善的激励机制，最大地激发他们的教学热情和潜力，而且学校对优秀教师的奖励是无限制的。

学校不仅重视每一位学生和老师，更强调知识的重要性。不仅是书本上的知识，学校要求为学生准备的教学内容必须和实际生活相联系，知识与生活同样不能脱节。



KIPP 学校注重培养学生的“七种品质”：兴趣、毅力、乐观、自制、感恩、情商、好奇心

KIPP 学校成为美国教育平权运动的重要行动。学校怎样让贫困和农村家庭的孩子获得成功所需的品质、知识和技能？“在教育创新的改革中，关键词常是创造力、个性化和自由，但教育是否要放弃勤奋和纪律？这些都是我们需要思考的问题”。

4. Quest to Learn: 游戏化学习不止打怪升级

Quest to Learn 是一所 K6-12 的公立学校，2009 年开始和非营利机构 Institute of Play 合作发展课程。创办人是一群游戏设计师和老师。

“他们认为现有的教育模式使学校和学生之间的互动越来越低”，导致人们不知道如何合作。因此他们设计了游戏中学习的模式，问题环境设计、立即回馈、刺激动机来让孩子融入学科内容学习已达成目标。



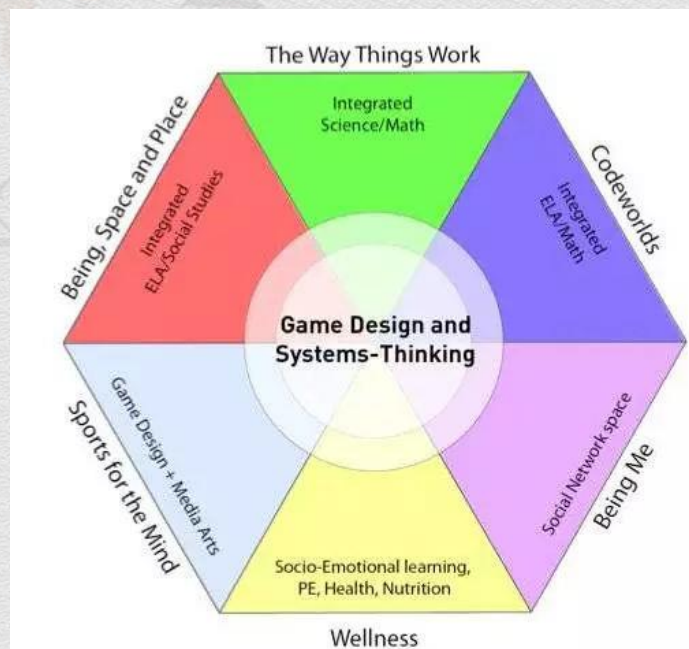


Quest to Learn 采用基于游戏的学习方式。每个班级学生 20-25 名，「遵守纽约的教育标准」，一天有 4 个 90 分钟的课程。



Katie Salen 是专门研究游戏化学习的机构—Institute of Play 领导人，也是美国第一个以游戏方式设计学习活动的学校 Quest to Learn 的创办人。“虽然我们已经有很好学习游戏，但是却缺乏好的设计。只有教育型的游戏才能真正帮助学习，而非娱乐型的游戏”。Katie Salen 认为，“比如愤怒的小鸟，也许有的小孩玩 100 次都很难过关，但是如果加入角度，杠杆，物理学原理的提示，孩子们的成功率就会大大提升”。所以什么是好的游戏？既能引起学习者玩的动机，又能有效地达到学习的目的。

Quest 的课程打破了普通学校的课程架构，其课程体现了全面游戏化的设计。“科学课”改名为“万物运行”课，“英语语言艺术课”被改名为“视角” (Point of View)，数学课变成了“编码世界” (Codeworlds)，体育课更名为“健康” (Wellness)，“社会课”摇身一变成了“存在、空间与位置” (Being, Space and Place)。



Quest 的课程体系



“区别于传统的聚焦于单一学科的课程，该校的课程大多是跨学科性质的，整合了传统领域的数学、科学、历史、文学，以便学生能够以更真实的跨学科方式解决问题”。

提到游戏化学习，不止中国，甚至全世界都对这一模式有所抵触。现在，人们对于采用游戏化的模式来进行学校教育有越来越多的兴趣。但是我认为“很多人并不真的理解在实践中这（游戏化教学）意味着什么”，所以有很多此类学校陷入了困境。我们实际上要做的是，运用一种适合的方式创造一个空间，让孩子们能够发展出同理心和解决问题的能力。单纯让孩子们玩游戏是行不通的。

“现在游戏化的教育（Gamification of Education）似乎进入了一个误区，片面强调外部激励（Extrinsic Motivators）”，比如积分或者奖励；而这样我们恰恰忽略了游戏化学习的初衷：教育。让孩子在体验中学习，游戏只是一个工具，我们需要做得是如何从课程和教育出发，以终为始，开发独特而又融合学科课程的游戏系统。

在应试教育与标化考试的教育体制面前，Quest 的创新教学模式取得显著效果：“60%的毕业生进入了四年制大学，29%进入了两年制大学，33%的学生表示自己会选择科技类的专业。”

5. Think Global School：把世界当做教室

高中三年，走遍十二个国家是什么样的一种体验？

美国有一所学校，将把课堂课程与真实的体验式学习相结合，让学生在旅行中感受其他国度的文化，在旅行的过程中塑造世界观。

“在瑞典拉普兰学习瑞典的萨米文化”

“在希腊航行体验感受荷马的奥德赛”

“在印度阿姆利则参观瓦格赫边境仪式”

“在阿根廷米西奥内斯尹探讨瓜苏瀑布的保护问题”

“在加拉帕戈斯群岛生物课”

“在泰国曼谷学习泰拳课”

有学生这样说，“当你爬上非洲最高峰，当你与蜚声全球的科学家交流时，你就会改变‘不可能’的定义。”

2010年，新西兰裔旅行摄影师乔安·麦克派克（Joann McPike）在美国纽约创办了一所名为“思考全球学校”（Think Global School）的高中，被称为“世界上第一所旅行高中”。

这是一所非传统的学校，在三年的学习过程中，思考全球学校的学生将环游世界，并在数个国家进行学习交流，从而获得深刻而又丰富的生活体验。

“10人一班，师生比1:4”；“3年到12个国家旅行”

思考全球学校是一所小型的寄宿制学校。作为创始人，乔安秉持小班教学理念，要求将班级规模控制在10人左右。目前，该校共有十到十二年级的学生44人，且师生比仅为4:1，这为“个性化教学”带来了极大的便利。

由于学生们每年都要在4个不同的国家学习、生活，这使得学习费用不菲。然而，由于学校管理规范、办学过程透明，在创办之初，该校就通过了美国著名的非营利组织评估机构GuideStar的非营利性组织认证，这样一来，学校也能从社会上获得广泛的资助了。2016年，学校再次通过美国西部学校和学院协会（Western Association of Schools and Colleges）的五年期认证，进一步验证了学校的学术能力。



思考全球学校致力于培养具有高智商、高情商的未来世界领导者，以此来推动世界发展。他们坚信，给这些青少年学生提供一段人生早期的国际化经历，必将深深地影响他们的观察视角与思维深度。

在三年的学习过程中，这些学生周游世界，在 12 个国家进行深度的学习与体验。在此过程中，他们不仅欣赏风景名胜、参观重要的历史文化遗址、遗迹，还要学习新技能，学会与具有不同文化背景的人友好相处，“这些经历最终会形塑他们独特的世界观、价值观”。

“教室无边界，学习无止境”。思考全球学校不只是让学生环游全球，而且还为他们制订了严格的课程体系。早在 2012 年 4 月，学校就获得了国际文凭组织 (International Baccalaureate, IB) 的认证，成为了 IB 成员学校，开设 IBDP 课程。

为了全方位培养学生，思考全球学校在开设传统课程之外，还开设了很多综合性课程，如全球研究、视觉艺术、环境与社会、世界信息技术、文化人类学等。虽然学校主要采用英语授课，但学生也要学习西班牙语、汉语等，特别是每到一个新的国家或城市，学生都要及时掌握一些当地语言。





另外，思考全球学校还为学生安排了多门极富挑战性的课程。

- “我们来探索（weXplore program）”就是学校的特色课程，该课程涉猎面广、形式多样，给学生提供了深度接触和了解其他文化的机会，是深受学生喜爱的课程。通常而言，“我们来探索”主要依据各个旅行目的地城市的文化资源来设计，例如在瑞典的拉普兰地区研究萨米文化、在阿根廷的米西奥内斯讨论伊瓜苏瀑布保护、在东京让学生们观看了相扑表演之后再讨论日本文化、在加拉帕戈斯群岛让学生们见识了丰富多样的物种之后再探讨生态系统，此时，学生们由于身临其境，会对所研究的问题产生强烈的求知欲和探索欲。
- “变革者（Changemaker）”是思考全球学校开发的又一门特色课程，目标在于让学生成为有见识、有智慧、有能力促进世界持续变革的全球公民。“变革者”课程重在培养学生的应用能力，使学生具备改造世界、创造世界的知识和力量，为此，学校将学生的学习程度分为三级，即能识记的新手，善于分析、评价和运用的专家，以及有见解的大师。该课程对学生运用数学、科学、社会科学、外语、艺术等知识解决实际问题的能力提出了较高要求，学生至少要达到“专家”级的掌握水平才能通过该课程的考核。在学习过程中，导师会向学生及时反馈建设性的学习建议，促使学生成长为自我导向的终身学习者。



成为一个独立的学习个体固然很重要，但思考全球学校同时也要求，学生们要在旅行学习过程中培养出群体归属感。只有善于团队合作的人，才能更持续、更深刻地影响世界。

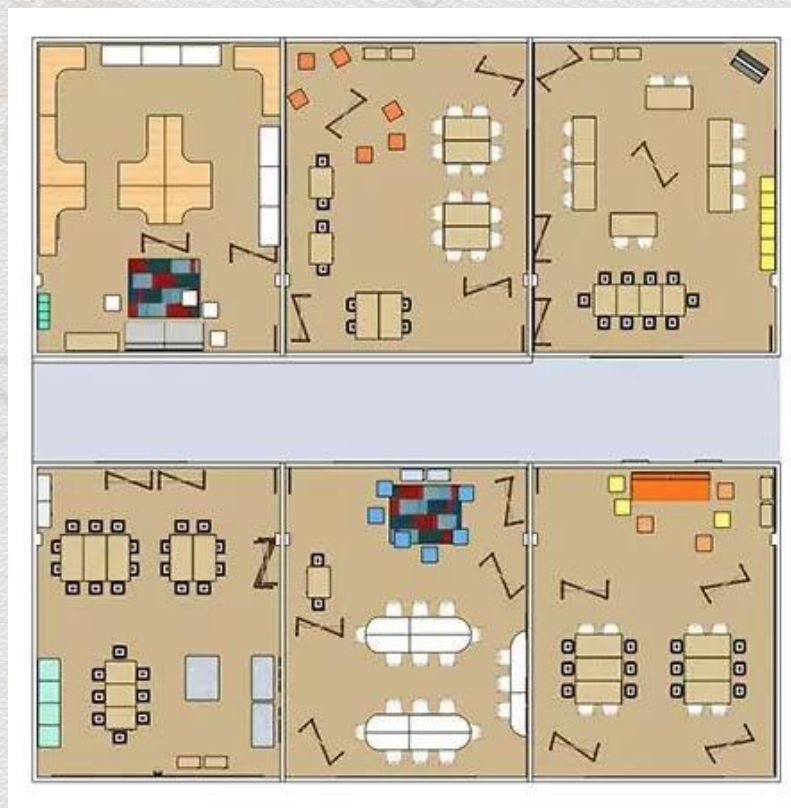
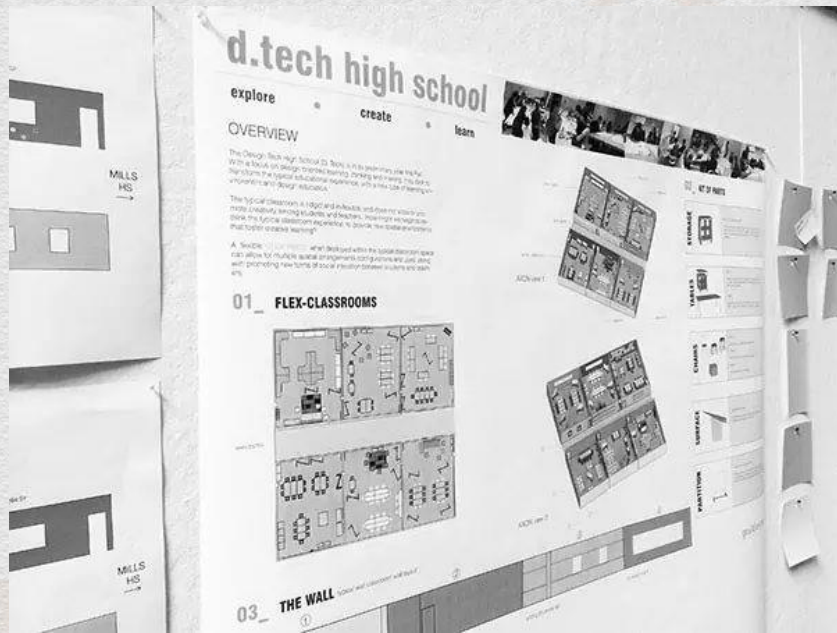
与其他美国著名高中一样，思考全球学校的学生也要在学业上花费大量时间，但不同的是，学校的课程作业具有鲜明的开放性。课程作业的内容与形式都是和他们旅行的城市及其周边地区的丰富教育资源结合起来的。

更值得一提的是，学校也极为重视现代信息技术，学生们都配有最新款的苹果产品，包括 MacBook、iPad 和 iPhone。当然，学生们不只是借助这些先进的信息工具记录他们的旅行见闻，更是利用这些信息载体展开在线学习与讨论，为师生交流构建协作性的学习环境。



6. Design Tech High School: 设计思维主导下的教育变革

Design Tech High School 坐落在鼓励“疯狂”创新的摇篮——美国硅谷，在这样富有创新活力的大文化环境中，以“科技”、“设计思维 (Design Thinking)”、“成功技能 Success Skills, 包括沟通、合作、批判思维、自我管理、研究能力等技能”为教学核心，倡导极致的个性化 (Extreme personalization) 和将知识运用于行动 (Putting knowledge in action)”的创新学校，正在以一种标新立异、别具一格的方式，诠释着未来教育的另一种模式。





如何让学习的极致个性化成为可能

Design Tech High School 的极致的个性化学习主要体现在两个方面，其中第一个方面就是“个性化的课程时间表”。在 Design Tech High School 课程时间表是周制的，新的一周的时间表会在每周开校的第一天公布。

Calendar							
星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日

周一、周二、周三这三天，老师们会根据特定的主题来决定课程安排，学生必须到他们被安排到的班级报到，虽然课程的安排是相对统一的，但是学生可以根据自己的学习情况安排自己的学习，如果说这个学生在之前的学习中已经完成了这个星期课程要求的理解性任务，那么他就可以选择到“工作室（studio）”进行自行学习，在这个工作室时间里，学校可以选择在“沉静室”进行个人自主学习（简称 NASA，全称是 Need Absolute Silence Always），也可以选择到“英国议会”室（一个允许激烈讨论、辩论的地方）进行小组学习，或者到“设计实现仓库”（Design Realization Garage）将他们“设计思维”项目生产加工出来，让他们的成果能够真正运用到社会生活之中。



周四、周五这两天，学生会被分配到基于他们这星期的学业表现的教室学习，在这个时间段，老师会对不同学习情况的学生进行有针对性的指导，来帮助他们理解学习的材料，对于那些超前学习的学生，他们将有“工作室”时间，进行自主学习。

这就体现出了 Design Tech High School 的核心理念，“学习者必须是自我驱动（self-direction）的，学生不再是被动的知识接收者，老师也不再是知识的灌输者”。老师每个星期会给出这星期应该达到的学业标准，所有的学生都可以根据自己的学习节奏来控制自己的学习进程，进度快的学生在完成一个星期的任务之后必须更积极、更主动地进行更高水平的学习，或者选择制作他们每星期三节课的“设计思维”的设计产品，每个人对自己的学习必须负起责任，都必须是主动的学习者。

对于进度稍慢的学生，他们也不会被抛下，在周四、周五老师会针对他们的学习需求、疑点难点进行有针对性的辅导，帮助他们达到每个星期的学业标准，这样的模式给予这些学生充足的消化吸收的时间，让这些学生及时获得老师的反馈和支持，让自己的能力稳步建构。



每个学生的学生情况，也通过一个名为 BUZZ 的“电子化的学习管理平台”记录下来，老师、学生和家長能够随时登录这个平台查看他们的成绩、任务以及班级通知等等，实现对每个学生个体学习情况的追踪性和持续性的监控。

以设计思维来构思教学

设计思维在教育领域的运用与教学设计息息相关，而大家对设计思维对于教育的适用性是存在褒贬不一的看法的。

尽管如此，我们也能很容易的发现，目前有很多学校是以设计思维为基础，来设计教学大纲的，这些学校专门设置了设计思维的课程。

Design Teach High School，这所学校“奉行科技、设计思维、成功技能”等原则，鼓励极致的个性化和将知识运用于行动的教育理念。



在第一年，学生需要学习一门设计思维基础课程，来学习掌握设计思维的基本要素并运用所学知识去挑战。随后的几年，学生们被鼓励着去发现社区中存在的问题。在导师的帮助下，学生同时会学习工程或管理技能以便为他们设计建造具有创新力的解决方案。

随着学生对设计思维的理解加深，他们将有机会去教其他人如何学习设计思维，或者参与到公司实习中。而 Design Tech High School 的校方也和一些当地组织形成合作关系，为学生提供尽可能多的实践机会。这些合作组织都是以设计思维为办事准则从而获得成功的组织。学生在这些组织中参与实习，可以直接领略到设计思维的魅力。

当我们希望孩子们以设计思维的模式去思考问题时，我们必须要注意到孩子可能并不具备应用或掌握设计思维的能力，面对这一现实，教育工作者需要做的是根据年龄段和教育水平来设计教学计划。

除了上面几所创新学校之外，从西岸的旧金山到东岸的纽约，美国各地近几年正陆续出现一种新的教育形式——微型学校。

然而至今仍没有一项清楚的定义，可以囊括所有类型的微型学校，因为它们无论是规模、成本、教育哲学或营运模式皆有所不同。尽管微型学校难以定义，仍可将其试想为单一教室与混合型教学(注一)的集合，或是在家自学与私立学校的综合体。

教育新创培力组织 4.0 Schools 的创办人 Matt Candler 表示：“现代的微型学校和 19 世纪的教育不同之处在于，传统学校仅有单一教室与有限的教学方式，没有软件或家教辅助；微型学校则会利用多种方式搜集学生的学习数据，并仰赖设计良好的软件，帮助成人评估孩子的学习进度。”



微型学校蓬勃发展的原因，来自于现有教育体系无法满足所有家长的需求。家长不满意公立学校的质量，却又无法负担私立学校的学费，并希望除了在家自学之外，能有其他的教育选择。微型学校既可以客制化教材，又能让孩子与他人互动，并让家长偶尔喘口气。

7. 动手玩科学的 Quantum Camp



Quantum Camp 让孩子动手玩科学

2009 年于加州柏克莱创立的 Quantum Camp (量子营队)，在美国微型学校发展初期便起步，此组织研发一套课程，让 12 岁的小孩也能亲近量子力学。现在这间学校提供完整的实作课程，向一年级至八年级的国中小学生教授数学和科学，并在学年期间服务 150 位在家自学的学生。

Quantum Camp 的学费依不同计划和参与时间长短计价，费用自 600 美金至 2400 美金不等。2013 年它增加了语言课程，每种学术课程皆会一周办一次实体的探索活动，激发学生的好点子，并在课后提供如影片、文章、问题集、广播等各种教材，使学生能持续学习，并自行掌握学习速度。

8. 受苏格拉底启发的 Acton Academy



不愿让学生整天坐在单一教室上课的 Acton Academy



与 QuantumCamp 创立相去不远的的时间点，在德州奥斯丁，Jeff Sandefer 创办了现在屡获好评的 Acton School of Business，而他的教育学硕士妻子 Laura 也成立了 Acton Academy。

在设计每周 5 天的课程时，这对夫妻努力确保自己的孩子和其他学生不会整天坐在传统教室听课。Acton Academy 旨在启发每一位孩子和家长，帮助他们找到能改变世界的天赋并做出独特贡献，进而开展更有意义的人生。

Acton Academy 2009 年创办之初顺利招募到 12 名学生，至 2015 年已成长至 75 名，学生年龄分布从一年级至九年级皆有，每年收取学费 9515 美金。

这间学校没有名为老师的角色，而是以学习引导员称之，他们的任务为帮助学生掌握自己的学习状况。这样的模式可降低 Acton Academy 的成本，所需职员的数量比传统学校低许多，使教导一位学生一年的成本约 4 千美金。

Acton 将学生必须习得的核心能力，压缩成每天两个半小时的在线课程，这个模式让学生有额外时间学习其他教学主题，包括用积木学习解题能力、苏格拉底式的思考课，以及大量的艺术、体育和社交体验。

在线下的苏格拉底讨论课中，学生会与其他同学跟引导员面对面地讨论、聆听并挑战彼此的点子，学生也需要一同合作以实践获取的知识。在在线的教学，Acton 则努力促进学生好学的思维，并提供公开平台让学生可以展现自己的学习成果。

目前 Acton Academy 在世界各地已有将近 50 家分校，包含美国、加拿大、宏都拉斯、巴基斯坦、马来西亚等国家。如此快速发展的秘诀在于，Sandefer 夫妇并不直接营运每间分校，而是藉由传授创业知识和顾问服务，让欲开设 Acton 分校者能快速上手。

9. 以科技创造客制化教学的 AltSchool



Alt School 以科技辅助教学

2013 年拿到第一笔创投基金，就高达 3300 万美金的微型学校 AltSchool，无疑是近年来最成功的微型学校之一。

AltSchool 提供每周 5 天的全日课程，旨在让孩子可以面对未来的挑战，它提供个人化的小班制教学，并建立微型学校之间的网络，以共享彼此在教育创业上获得的研究与分析结果。



AltSchool 模式成功的关键是拥有专利的软件整合工具,此工具能全盘掌握学生的学习状况,也能知晓其他微型学校的营运情形。

目前 AltSchool 在旧金山和纽约各有 2 间分校仍在招生,每间学校估计有 30 位至 100 位学生,学费约为 2 万 7 千至 3 万多美金,依据地区和年纪而有所不同。

创办人 Max Ventilla 表示:“你无法将全球人口看成同一个社群,并设计一种适用于全体的方案。”对他来说,AltSchool 并非一种特定的教学方法,而是追求个人差异化教学,“若教学方法只对 70% 的孩子有益,却对另外 30% 孩子有害,这并不是我们可接受的结果。”

而 AltSchool 的家长也与创办人志同道合,Azra Mehdi 表示:“我们将孩子送进 AltSchool 的原因在于它的个人化学习方法,我们不想要一个老师带 35 个孩子的教学环境,传统学校太僵固,会使孩子的灵魂和个性被抹灭。”

另,在去年 11 月突然宣布关闭两所学校之后,AltSchool,这家总部位于旧金山,从事软件开发以及多所微型学校运营的机构,正在计划推进将他们的学习平台引入更多的公立学校。从升起到陨落,Altschool 只用了短短四年的时间,引起教育界的一片哗然。“商业模式模糊、短期内迅速扩张”被认为是瓦解 Altschool 教育理想国的罪魁祸首。近日,AltSchool 宣布,与位于洛杉矶的阿卡迪亚联合学区和旧金山湾区的门洛帕克市学区两家公立学校建立合作伙伴关系。

总的来说,微型学校注重的价值为个人化教育和小群体中的共好精神,虽然学费也比一般学校高昂许多,这项趋势仍持续成长中。

【国内动态】

《教育部科技司 2018 年工作要点》印发:

推进教育信息化转段升级

2018-3-22 来源: 中国教育网²

教育部科技司日前印发《教育部科技司 2018 年工作要点》,在“2018 年工作的总体要求”中提到:“推动教育信息化转段升级,引领和支撑教育现代化,用‘奋进之笔’谱写得意之作,奋力实现新时代科技创新和教育信息化工作新作为。”

在《教育部科技司 2018 年工作要点》细则中,第四部分要求“面向培养担当民族复兴大任的时代新人,推进教育信息化转段升级”,具体相关工作内容如下:

16. 加强教育信息化统筹部署与指导。做好教育部网络安全和信息化领导小组办公室工作。召开 2018 年教育信息化工作会议。印发教育信息化 2.0 行动计划、加快推进“网络学习空间人人通”的指导意见,指导各地进一步完善教育信息化管理体制和发展机制,推动教育信息化融合创新发展。实施网络扶智工程攻坚行动。

17. 推动教育信息化应用典型示范。实施智慧教育创新引领行动,遴选设立

² 转载自中国教育网 http://www.edu.cn/xxh/focus/zc/201803/t20180322_1591203.shtml



5 个以上“智慧教育示范区”。启动百区千校万课示范行动，认定第一批教育信息化优秀区域、优秀学校和优秀课堂教学案例。组建若干区域、校际教育信息化创新实践共同体，出版教育信息化优秀案例集。

18. 培养提升教师和信息素养。实施学生信息素养培育行动，组织开展中小学生信息素养评价研究，探索建立适合国情的中小学生信息素养评价指标体系和评估模型。完成第二轮全国教育厅局长教育信息化专题培训，举办“全面加强网络安全、推进教育信息化”专题网络培训示范班，培训 3800 人。

19. 深化数字教育资源开发应用与供给服务。深入落实《教育部关于数字教育资源公共服务体系建设与应用的指导意见》，完善国家教育资源公共服务平台，共建共治体系枢纽环境，组建国家数字教育资源公共服务体系联盟，推动各省完成省级体系规划并逐步形成省级体系，实现 10 个以上省级体系与国家体系枢纽环境的连通。启动实施数字教育资源共享行动，促进教育专用资源向教育大资源的开发应用转变。

20. 推动“网络学习空间人人通”普及应用。全面开展网络学习空间普及行动，印发网络学习空间建设与应用规范。开展“网络学习空间人人通”应用优秀区域、优秀学校的评选和展示推广，推进网络学习空间在网络教学、资源共享、教育管理、综合评价等方面的应用。开展中小学、职业院校校长和骨干教师“网络学习空间人人通”专项培训。

21. 完善教育信息化基础环境建设。加快完善学校网络教学环境建设。通过宽带卫星联校试点行动，探索形成支持边远贫困地区薄弱学校联网和开展信息化教学、教研的模式及保障机制。引导各级各类学校开展数字校园、智慧校园建设与应用。

22. 提升教育管理信息化水平。制订教育部政务信息系统整合工作方案，实现教育部政务信息系统整合、基础数据共享，通过国家数据共享交换平台支撑地方政务应用。制订进一步加强教育管理信息化的指导意见，逐步完善教育管理信息化标准体系，推动教育管理公共服务平台服务进一步优化，提升教育治理能力。

23. 强化教育信息化支撑保障措施。开展第三次全国教育信息化工作专项督导。加强教育信息化专家团队和研究基地建设，发布《中国教育信息化发展报告（2017）》。拓展教育信息化国际交流与合作，做好教育信息化宣传报道。

24. 提高教育系统网络安全保障能力。印发教育系统网络安全事件应急预案，建立健全教育系统网络安全事件应急工作机制，提高应对网络安全事件能力。制订教育系统关键信息基础设施保护规划，开展关键信息基础设施认定、现场检查检测和安全评估。持续推进教育系统网络安全监测预警。

中央电教馆华为公司强强联手，

共同书写新时代教育信息化 2.0 奋进之笔

2018-3-22 来源：中国教育和科研计算机网³

由教育部中央电化教育馆主办，华为公司承办的“推进教育信息化 2.0 加速新时代教育创新发展”交流研讨会于 3 月 21 日在青岛隆重召开。近千名全国基础教育代表莅临本次大会，共同探讨推进教育信息化 2.0 的相关话题。

³ 转载自中国教育和科研计算机网 http://www.edu.cn/xxh/qiyejiaidu/201803/t20180322_1591239.shtml



会议现场

中央电教馆馆长王珠珠女士在主题演讲中强调指出：党的十九大对教育工作提出的新使命、新目标、新任务、新部署和新要求。教育的主题转变为“加快教育现代化，建设教育强国”。教育现代化的本质是人的现代化，没有信息化就没有现代化，当前教育部科技司正在制定部署教育信息化 2.0 行动计划，中国教育信息化发展正从 1.0 迈向 2.0 阶段。

信息化 1.0 阶段以应用驱动为特色。

十二五期间教育信息化在应用模式方面；全社会参与推进机制以及探索中国特色教育信息化路子上取得三大突破。同时取得五大进展：一是“三通两平台”建设与应用取得重大进展，二是教师信息技术应用能力大幅提升，三是信息化技术水平得到大幅提高，四是信息化对教育发展的推动作用大幅提升，五是教育信息化国际影响力大幅增强。

新时代信息化 2.0 阶段将以融合创新为显著特征。

信息技术正从 1.0 阶段的外生动力转化为信息化 2.0 阶段的内生要素，为实现教育现代化，开启智能时代新征程，将力争实现“三全两高一”的发展目标。三全是指：教学应用覆盖全体教师，学习应用覆盖全体适龄学生，数字校园建设覆盖全部学校。两高是指：着力提高信息技术应用水平，着力提高广大师生信息素养。一大：建设“互联网+教育”大平台。

王珠珠馆长特别指出电教馆系统在教育信息 1.0 时代取得的经验在 2.0 时代一条都不能丢。在全社会参与推进信息化建设的经验摸索方面，通过与华为这样在 ICT 领域领先的厂商共同协作，可以将最新的技术特别是面向场景的解决方案与学校的实际应用相结合，双方强强联合共同做好教育信息化工作。

华为 EBG 中国区副总裁杨萍表示华为对教育信息化的独特价值主要体现在以下三个方面：

首先华为拥有教育信息化所需要的最全的产品线和全球领先的技术。

在教育行业，华为可以提供从光传输、有线无线接入、桌面云、模块化机房、视频会议系统、物联网、混合云，到高端 PAD 和笔记本等产品和解决方案。



华为拥有全球市场份额第一的光传输产品，是全球最早布局 400G 网络厂家。

网络产品中国市场份额第一，2018 年华为发布了以用户体验为中心的智简网络，有线无线一体化、IP+光网络，组成了新型的、真正以用户体验为中心的自动化网络，同时实现全网集中控制和统一管理，极大降低了老师的管理难度和负担。

公有云和私有云计算平台均基于 OpenStack 开放架构，是亚洲首家 OpenStack 白金会员。华为为教育行业提供全球领先的公有云服务，开放架构让客户不被某一个服务商绑定。凭借二十几年企业服务经验，提供安全、可靠、稳定的云服务。在全球范围内有 1.2 万个合作伙伴，为下一步发展基于互联网的教育服务新模式提供无缝迁移条件。

其次华为“平台+生态”的战略将推动教育信息化健康、繁荣发展。

平台：华为聚焦 ICT 基础设施和智能终端，为业界提供一块信息化、自动化、智能化的‘黑土地’，做平台的平台，做行业业务平台下层的数字化平台。

生态：通过沃土计划，累计投入 5 亿美元，开放云管端 14 类产品能力，推动生态圈的能力提升和发展。

践行“平台+生态”战略：华为与天闻数媒、极域、科大讯飞、希嘉等行业领军企业合作，为智慧校园建设提供端到端的解决方案。

最后华为遍布全国的售后服务及技术支持体系，成为教育信息化的坚实保障。基础教育以县为主，未来的教学都在网上，对服务响应有较高的要求，可以说电话能打通的地方就有华为的服务机构，覆盖全国 31 个省、直辖市及自治区和 2800 多个区县；全国有两千多家认证服务合作伙伴，4 万 6 千多认证华为工程师随时提供服务保障。

当前信息技术在教育改革发展的过程中正从外因驱动向内生要素驱动演进。

云南省电化教育馆馆长罗文研究员认为，当前信息技术日臻完善，以人工智能、大数据、移动互联、云计算、互联网+为代表的 ICT 技术正在深刻的影响教育。

用户至上的互联网思维在教育行业可以理解为学校以学生为中心；跨界融合指学校空间扩展、学科融合；关注极致是个性精准教学；快速迭代表示知识传授向知识管理迁移；开放众筹众人合作、资源共享；深度体验更需要教师、学生主体参与。信息技术作为内生要素在教育信息化 2.0 时代将对学校的形态、课程理论、教育理论、教育过程、教育评价、组织管理带来深刻影响。

云南省建设教育光网，实现云、网、端一体化。以重点建设教学点为核心，在华为的帮助下已经实现了 100M 到班、千兆到校、万兆骨干网的基本城域网络。未来最偏僻的学校都需要光纤到班。强壮的基础网络保障使得以伴随式采集加人工智帮为特点的个性化教学成为可能。日常教学、随堂测试、假期作业、学校考试、区域联考均通过云平台实现。特别一校带多校（1+n）的教学方式，最少需要下行 100M，上行 20M，4 路双向音视频传输的技术条件才能基本保障这一创新教学方式的落地实施。

针对客户低时延高带宽的网络要求，华为教育医疗业务部部长李学成对记者介绍道：“罗馆长他们试点的远程视频教学，每个班就需要 100M 的带宽，一个学校最少需要 1G，骨干网络需要 10G，未来需要平滑升级到 100G；华为拥有全球市场份额第一的光传输产品，是全球最早布局 400G 网络厂家，为客户提供 10G 到 1T 的网络演进能力，这点对教育城域网持续领先很关键。另外，华为光通信产品基于自研芯片的微秒级时延，满足高清视频面对面的使用体验。”



华为认为推动义务教育从基本均衡走向优质均衡将开启教育现代化的新征程。优质均衡应该包括两部分，一是优质的智慧校园示范校，二是示范成果能够在城域内广泛联接和推广；优质资源不仅是优课与优师，也包括优秀的教学管理、教学研究。优秀的智慧校园示范校应该具备以下特征：通过云平台、大数据等先进的信息化手段，打造智慧学校的 ICT 大脑，让教学管理经验和教学研究成果能够实现数字化转化、智能化加工。其次是通过灵活、多种形式的融合网络，实现易接入、广覆盖，让教研人员、学生能够很方便双向共享教学资源。教育城域网建设已经成为教育信息高速公路的必要条件。

零点革命

当前以人工智能为代表的技术正在深刻的影响人类命运。人类探索世界的方式从确定的因果关系向不确定的数据相关性延展，人工智能不仅是技术更是思维按时甚至生产关系的变革。

教育部副部长杜占元指出：信息时代与人工智能时代存在本质区别，信息技术可被看作工业技术的顶峰，是由机器革命延伸而来，但人工智能技术有可能超越这个顶峰，成为新的革命的起点，而不是以往革命的延伸。”

他还给这个新革命起了个名字，叫“零点革命”。

教育信息化 2.0 行动计划是在这样的时代背景下，教育信息化从业者对走新时代中国特色教育信息化道路的新思考。中央电教馆华为公司强强联手举办的“推进教育信息化 2.0 加速新时代教育创新发展”研讨会是对这一新思考的有益尝试。

双创教育“三驾马车”够不够

2018-3-26 来源：中国教育新闻网⁴

每年上万名学生参与到创新创业、实习实训活动中；

校外，共建立实习实训基地 532 个；

学校承担国家级、省级卓越人才培养计划项目各 14 个，参与实施企业数达 102 个，联合相关企业成功申报 4 个国家级工程实践教育中心，另获批 2 个国家级大学生校外实践教育基地。

如今，南昌大学切实实现了“把人聚起来、把劲鼓起来、把台搭起来”的创新创业教育目标。

今年政府工作报告中提出：“要促进大众创业、万众创新上水平。”无疑，这也为南昌大学创新创业教育提出了新的更高要求。

如何通过发挥区域文化特色，深抓学分牵引、红色激励、平台支撑“三驾马车”，走出一条独特的创新创业育人之路？南昌大学坚于探索，求真务实。

把人聚起来 双创学分哺育万名学生

“虽然不提倡分数至上，但大家对学分还是挺上心的。尤其是通过选修创新创业学分，学生的创新意识、创业精神与实践能力都得到了明显提升。”如今，该校电气工程及其自动化专业大三学生梁欢已顺利修完 4 个创新创业学分。

将双创教育理念融入人才培养各环节，一直是南昌大学推进本科教育教学综合改革的一项重要举措。

⁴ 转载自中国教育新闻网 http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2018-03/26/content_496235.htm?div=-1



“早在2012年学校就设立‘创新学分’，之后延展为‘创新创业学分’，要求每个学生毕业前需修满2—6个创新创业学分。2016年学校又专门成立创新创业学院，并配备一批专业教师，其中11名教师入选全国首批万名优秀创新创业导师人才库。”该校创新创业学院院长郑莉萍表示，一套由创新创业学院牵头协调，相关职能部门各司其职，二级学院具体实施，师生共同参与的双创教育工作机制逐渐步入正轨——

双创教育与专业教育紧密结合，现已开设188门创新创业课程，并根据专业特长开展多层次创新创业能力教育，引导学生在专业理论指导下，更有效地投入创新创业能力的学习与实践中。

“共33719名学生通过创新创业课程考核获得学分”，截至目前，经过多年设计与优化，南昌大学构建的多层次、立体化的创新创业课程体系已成效显著。

但创新创业教育仅通过学分设计推进，难免在表面上给人一种“诱惑”学生多拿学分的误导。于是，南昌大学配套创新创业课程改革打出一套组合拳——开辟培养拔尖创新型人才“试验田”。

前湖学院综合实验班即是“试验田”之一。“我们班实施的是个性化、小班化、国际化培养模式和导师制、书院制、学分制的管理方式，学生毕业后大部分都能被保送至国内一流大学。”该班学生严泽浩满脸都是对实验班的自豪，而他也在今日被保送至厦门大学硕博连读。

“类似这样的实验班，南昌大学还有‘本硕实验班’‘国学实验班’‘卓越系列班’等近10个特色实验班，形成了大学生创新创业教育的示范效应。”郑莉萍总结三年来各类实验班成效指出，保研率达60%以上，其中理工实验班和国学实验班保研率达100%，相关人才培养模式改革成果也获国家级教学成果二等奖3项。

把劲鼓起来 红色基因成就双创底色

“还记得今年4月，我穿着黑色西装，笔挺地站在第二场‘星火引航·青春开讲’先进典型事迹巡回报告会讲台上，与台下近500名同学分享我的创新创业经历时激动的心情。”2012级学生、江西安纳斯信息科技有限公司创始人刘晖再回首那场报告会，言语中依旧有些小紧张。

“星火引航·青春开讲”是南昌大学“星火引航计划”工程的一个子活动，该工程旨在通过“星火课堂”“星火仪式”“星火行动”“星火阵地”四大平台，推进红色文化育人，教育、引导和磨砺青年学生在创新创业的同时，坚定理想信念、传承红色基因。

“作为红土地上的大学，我们应该将井冈山精神融入学生创新创业实践活动，这或许也是我们南昌大学独具的特色。”郑莉萍认为，一系列红色活动的开展，既是检验学校创新创业教育的成效，又能通过学生创新创业实践范例，培养更多大学生投身创新创业热情。

红色基因成就创新创业教育之底色，是学校做出的顶层设计，“接地气”落实还需要由师生践行。

2005年成立的机器人队终于在2015年获批设立学生党支部，实现支部与创新创业团队有机融合。

“我们机器人队党支部，除承担一般支部功能外，还定位为以创新创业教育为主体，队员成长成才为目标的服务型党组织，党支部立足大学生课外科技创新活动，围绕‘党支部扎根第二课堂，党建与学生科技创新同在’这一主题，实现学生党员创新创业与基层党建相互促进共同成长。”机器人队学生党支部书记严



萍介绍。

把台搭起来 为双创训练开疆拓土

“要提供全方位创新创业服务”，今年政府工作报告对双创服务的要求再次升级。

课程有了、内容有了，如何使这些改革举措产生更深远影响？“平台的建设和共享是重要保障。”郑莉萍介绍，为此南昌大学一方面整合校内资源，建设功能集约、资源共享、运行高效的实践教学平台，另一方面大力加强与社会的协同育人，打造“开放共享、协同育人、互补联动”的双创生态系统。

据了解，目前该校已向学生全面开放 37 个研究所、10 个基础实验中心和 46 个专业实验室，已建成汇智创客空间，建设中的大学生开放式双创实践中心也已封顶。……一系列实践服务平台将为学生提供更为广阔的双创训练空间。

“学校为培养我们社会责任感、公益情怀与双创能力，在校内提供了一批实训基地。我所在的 3S 救护会就借助实训基地，已举办各类线下讲座与培训 200 余场，而通过线上开展的‘互联网+科普’的受益人数也已超 20 万，同时还承担了国家级大学生创新创业训练计划等项目 10 余项。”3S 救护会成员时新宇介绍，这一公益创新创业社团就是依托学校实用临床技能创新创业基地所建立的。

“2017 年暑期，我在学校与东软集团共建的实训基地实习，几个月下来更加了解了社会对大学生的需求。”2014 级东软实验班徐美佳说。

2015 年南昌大学全面实行第三学期制，像徐美佳一样的非毕业班学生，仅在 2017 年参加第三学期实践活动的就有近 5.2 万人次。对内有平台，对外有基地，南昌大学为学生双创筑起大舞台。

【理论前沿】

我国继续教育体系完善与发展之探讨⁵

摘要：日本四年制大学十分重视推进相关制度扩大社会人士终身学习的机会。在日本大学继续教育高度法制化的背景下，建立弹性学习制、通信制教育、专门职业研究生院，以及多样化的学习路径是日本大学继续教育制度的鲜明特色，保障日本继续教育发展的全纳、质量和效益。文章结合我国高校继续教育的办学现状，借鉴日本的有益经验，在强化继续教育相关法律法规建设、增强大学发展继续教育的责任、实施混合式的教学形式，以及推进多路径的继续教育学习制度方面对我国高校继续教育改革提出相应的启示。

基金：2015 年北京市共建项目“北京高校继续教育办学综合改革研究”（编号：京财教育指[2015]014 号）；

关键词：日本大学；继续教育；制度设计；办学机制；学习路径；

分类号：G724

⁵ 浏览网址

https://www.google.co.jp/search?newwindow=1&dcr=0&source=hp&ei=9IK6Wp_MC4uJ8wXEgL9w&q=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%9F%A5%E7%BD%91&oq=%E4%B8%AD%E5%9B%BD&gs_l=psy-ab.1.1.35i39k112j018.46578.48637.0.50795.10.9.0.0.0.671.1977.3-2j0j2.4.0...0...1c.1j4.64.psy-ab.7.3.1349.0...0.5J_VArXC_II