

科技成果转化若干热点问题解析(七)

-浅谈科技创新创业与科技成果转化

■文/吴寿仁(上海市计划生育科学研究所)



不 技成果转化就是转化已有 的科技成果,其前提是有 可转化的科技成果。科技成果从何而 来, 当然是科研人员通过科学研究和 技术开发取得的。那么,科研人员为 什么从事科学研究和技术开发?显然 是基于有需要,即基于企业在经营发 展中提出的研制新产品、开发新工艺、 发展新材料等技术需求,以及人们在 生活、工作中遇到需要解决的问题。 而需要会产生兴趣, 兴趣是最原始的、 最根本的科研原动力。科研人员有了 对科学研究、技术开发的兴趣, 才会 一头扎进去,全身心地、不知疲倦地 投入其中,并享受科研的快乐,而不 计较其中的得失,进而能够成就一番 事业。那科研人员对科学技术的兴趣

从何而来? 兴趣如何转为创新? 创新项目如何转化为创业? 创业项目与创业企业如何孵化培育? 等等。对这一系列问题的思考,是非常有意义的。

一、对科学的兴趣是怎样培养成的?

有人说,以色列人有很强的创新意识,这缘于以色列人从小就接受科学素养的培养。对此,笔者在参访以色列时有所感受。2015年10月,笔者有幸跟随市领导赴以色列海法市访问。海法方面安排我们参观了Madatech。Madatech是一所科技普及馆,为2岁及以上的访客提供动手制作的科技工具,包括3D打印、计算机、机械加工设备等,应有尽有,访客有

任何创意均可亲自动手去实现; 通过 声、光、电、软管等手段, 以及互动 参与的方式, 寓教于乐的游戏, 展现 光纤、植物生长、污水处理等复杂过 程的原理, 实现科技、教育与艺术的 有机结合;通过荡秋千、拉滑轮等游 戏方式让访客领会牛顿力学三大原理 等。据馆方介绍, 当地的年青父母经 常带小孩到馆里参加各种游戏活动, 将想法或创意动手做出来, 以接受科 学的熏陶。我们一行在馆方的安排下, 也进行了一番体验,深切地感受到, 该馆运用直观的展示手法, 寓教于乐 的方式, 为我们展现了科学与艺术结 合的魅力。从中也体会到, 小朋友通 过参与, 自然就会产生学科学的兴趣, 进而自觉地爱科学和用科学。

馆方介绍,作为科技普及教育的基地,Madatech 为科技创新提供良好的平台,并营造良好的环境氛围,建立了一种更新科技工具和展示内容的良好机制。首先,有强大的政府支持,其投入的60%来自以色列教育部、文化部;其次,长短结合,既有长期的展示中顿力学原理等的科技公园,也有经常更新的短期项目;第三,对于短期项目,由具有工程背景的专业技术人员负责开发,在开发过程中,团队相互学习,在明白其中的科学原理

后,充分发挥每个人的积极性,每个人的想法都会得到充分尊重;第四,实行开放的开发机制,对于 Madatech 工作人员不能完成的项目,吸引来自企业的志愿者参与开发,如英特尔等机构都参与了其中一些项目的开发。正是因为有持续更新的机制,该科技馆持续保持较大的吸引力,每年接待50万人,其中8万是少年儿童,并广受欢迎。

儿童对世界充满好奇,并喜欢亲自动手去试一下。儿童喜欢搭积木,玩游戏,这是他们认知的需要。如果父母或老师加以引导一下,他们就会产生兴趣。在以色列,年青父母非常重视对小孩科学素养的培养,让小孩养成科学的思维,对科学的关注和热爱,包括从学校接受的教育,在家庭得到的熏陶。这是值得我们的家长、学校学习和借鉴的。

兴趣从哪里来?一是来自遗传,会受到父母的兴趣爱好的直接影响;二是社会环境,不同的环境、不同的时代,人们的兴趣爱好会有所不同;三是同伴的影响,人与人之间是相互影响的,我们容易受到周边人的影响,不同职业、不同阶层、不同文化层次的人,其兴趣爱好也是不同的;四是好奇心,一旦发现某一新奇的事物,就会多加关注,就试图去探个究竟,对某事物认识得越多,就容易产生情感,进而产生兴趣。

我们的家长从小就让小孩学习奥数、英语,学弹琴等,有些人从中找到了乐趣,学有所成,但也有不少人在学习的过程中没有兴趣,反而产生了逆反心理。一朋友说,他小孩为争取上一所外国语小学,煞费苦心,与3000多名同龄小孩竞争240人的录取名额,录取率不到8%。无论家长还是

小孩,都感到压力巨大。一些小孩学习奥数,只是为了能进更好的中学和大学。一位大学生说,在父母的逼迫下,她从小学习钢琴,并最终通过钢琴十级考试,但因为没有兴趣,之后再也没有摸过钢琴了。也许奥数、钢琴对小孩的智力开发有一定的作用,但如果没有培养成兴趣,其作用就大打折扣了。

一段时间以来,我们已不太注重 学习科学技术知识了。尽管在上世纪 七八十年代倡导"学科学、用科学、 爱科学",但现在也不怎么提了。笔 者询问过一名培养幼师的师范学院负 责人,是否对幼师开展过科技知识与 技能方面的培训课程,回答说从来没 有开设过类似的课程,也不知道该如 何开设相关的课程。有些中小学校开 设了科技兴趣小组,组织开展科普活 动,在中小学生开展小发明、小创造 等活动,创办创新屋让小朋友们动手 制作等,但学生的参与面较小,影响 力也不够。

这就提出一个科普教育应当从娃 娃抓起,要通过各种形式的寓教于乐 的科普活动和动手制作活动, 在小朋 友心中埋下一颗创新的种子。总体上, 这方面我们还有很大的差距。但上海 也出现了一些好的势头:一是上海市 科委、教委等有关部门连续多年组织 开展了百万青少年争创"明日科技之 星"活动,一些中小学校开设了科技 兴趣小组,凡是获得"明日科技之星" 称号或者积极参加科技兴趣小组的, 其创新创造能力普遍较强; 二是开设 "儿童家园"试点,积极探索开发年 龄处于18个月以上至入托之前的婴 幼儿的智力,帮助婴幼儿养成良好的 生活习惯,效果也比较显著。尽管这 些活动还只是"星星之火",相信不 远的将来, 会成燎原之势的。

二、创意是怎样产生与实现的?

创新的种子是会发芽的, 发芽的 创新种子就是创意, 创意是基于兴趣, 而兴趣基于物质或精神上的需要。一 个人一旦对某事物有需要, 就会产生 对该事物的兴趣。兴趣的产生过程一 般是: 先对该事物有需要, 再加以接 触,或者因为机缘巧合对某事物产生 好奇, 进而进行观察, 不断深入的观 察就会产生一定的认知,不断深入的 认知会产生情感, 当情感积累到一定 程度,就会产生兴趣。一旦产生兴趣, 就会一头扎进去,再深入观察,反复 琢磨,认识更为深刻,进而发现其中 存在的或未知的问题, 分析产生该问 题的原因, 进而提出解决问题的设想, 或者与其他相关事物关联起来, 触类 旁通,提出有创见性的构思、点子、 主意等,这些就是创意。因此,创意 往往基于兴趣,是"玩"的必然产物, "玩"得越 high, 体会越深, 收获就 越大。"玩"时没有商业目的,没有 盈利的压力, 追求的是身心的愉悦。 当然, "玩"出名堂的, 就有可能产 生商业价值,变成创业项目。例如, 每年在阿拉善举办的越野 e 族英雄会 就是几名越野车手玩出来的旅游赛事 活动,从民间自发到政府大力支持, 到 2017 年举办了 12 届。

例如,史玉柱在没事做的时候就 玩游戏,逐渐培养了对电脑游戏的浓 厚兴趣。在玩游戏的过程中发现了游 戏软件所存在的问题,进而提出改进 的设想,并开发出了"征途"游戏软件。

笔者一同事说他儿子特别喜欢玩 网络游戏,他不但没有加以干涉或阻 止,反而支持,并加以引导。他儿子 并没有沉迷于简单的网络游戏,而是 在玩的过程中设计并开发出了游戏软件,并因此选择自主创业。

亲自动手将创意制作出来的人就 是创客。制作创意往往需要一些条件, 如计算机、加工设备、加工工具等。 有些条件可以自备,有些是无法自备 的,同时创意的产生与制作需要与他 人交流,在交流中产生灵感,并引发 对某一问题进行深入的思考。于是, 为创客们提供交流和动手制作工具、 设施及条件的场所一创客空间就应运 而生。

对于创客而言,创客空间有三项 重要的功能:一是提供动手制作的共 享工具和相关条件;二是为创客们提 供交流互动的平台,在交流碰撞中产 生灵感,完善创意,进而取得美蒂奇 效应的效果;三是帮助创客们对其制 作的原型有否商业价值或进一步开发 产品的潜力,并提供知识产权、融资、 政策等服务。

例如,新车间作为一间创客空间, 是喜欢创作的人的俱乐部, 让拥有不 同背景的人围绕自己的兴趣爱好,聚 在一起做一些自己感兴趣的新东西, 在"玩"中进行创作。它聚集了硬件 高手、电子艺术家、设计师、DIY爱 好者和所有喜欢动手鼓捣的人, 建立 开放的社区、实验空间和基础设施, 以开源运作的方式,利用创客创作的 作品举办讲座、培训、研讨、项目展示、 初创推广、工作坊、竞赛、参与国际 比赛等活动。每次活动均根据会员的 需要围绕一个主题而组织, 如机器人 兴趣小组、3 D建模小组等, 并鼓励 会员之间相互学习, 分享资源。会员 有任何主意或想法,都是亲自去实施, 用事实或结果说话。

目前,在中央"大众创业万众创新"的号召下,以及创新创业优惠政

策的感召下,各地掀起了一股创新创业的热潮,类似于新车间的创客空间风起云涌。在我国,创客空间被称为众创空间。据官方文件,众创空间是指在新的创新范式下发展起来的针对早期创新创业的线下实体、线上虚拟和线下实体与线上虚拟相结合的创新创业服务平台(载体),其服务范围包括:集聚创新创业者、提供技术创新服务、创业融资服务、创业教育培训、建立创业导师队伍、举办创新创业活动、链接国际创新资源、集成落实创业政策等。

众创空间已经俨然成为一种新兴 的创业服务组织,也成为一种新的服 务业态,对激发全社会的创新创业活 力产生了积极影响。

三、创业项目是如何培育的?

尽管创客的本意是基于兴趣爱好的"玩",所以创客不是创业者,但"玩"出点名堂的创客,他所实施的创意具有商业价值,而且他对其创意进行商业化开发,则创客就向创业者转化了。

创客在创客空间将创意做成有商业化潜力的产品后,就到创业苗圃里进一步完善,并做成创业公司。这里的创业苗圃,有的称为创业加速器,在以色列、法国等被称为孵化器。

创业苗圃诞生于上海,首次在《中 共上海市委 上海市人民政府关于进 一步推进科技创新加快高新技术产业 化的若干意见》(沪委发 [2009]9号) 一文中提出。为什么叫创业苗圃?它 是怎么来的呢?2009年初,中共上 海市委、上海市人民政府开展推进高 新技术产业化大调研,目的是要研究 制订鼓励科技创新创业加快高新技术 产业化的政策文件,以优化上海的创 新创业环境,使上海成为创新创业者



的乐土。笔者有幸参与了部分调研, 了解其间的一些情况。

科技企业孵化器只为孵化企业提 供服务, 而孵化企业是指注册成立时 间不满 3 年的科技企业, 当然有不少 成立时间超过3年科技企业仍留在科 技企业孵化器里。当时, 创业者的创 业门槛和成本仍然较高, 创业企业的 5年成活率当时不到40%。为降低创 业门槛,提高创业企业的存活率,鼓 励更多的有创业意愿的科技人员投身 科技创业,上海提出借鉴国际上一些 发达国家的做法,将孵化服务前移到 注册成立企业之前拥有创业项目的创 业者提供预孵化服务,以支持创业者 进一步完善其创业项目, 直到创业项 目可实现产品销售或服务收入时再注 册成立公司。在一次调研座谈会上, 笔者提到2001年底随团到法国考察 孵化器的情况,介绍了法国的做法, 即法国实行项目孵化制,孵化器只孵 化科技项目, 当孵化项目找到风险投 资并注册成立公司的, 就视为从孵化 器毕业,并进入到苗圃里进行培育¹。 有关领导从中受到启发, 觉得苗圃这 个词不错,就把为处于项目阶段的创 业团队提供预孵化服务的机构命名为 "创业苗圃",并最终写入市委的文 件里。与此同时,科技企业孵化器也 更名为科技创业孵化器,一字之差, 科技创业孵化器的定位就更准确了。 很显然, 我们的创业苗圃与孵化器的 关系与法国的孵化器与苗圃的关系刚 好相反。

上海从2009年起开展创业苗圃 试点, 创业苗圃选择拥有符合条件的 科技创业项目的创业团队入驻,并为 创业团队提供免费或低廉的办公场 地、基本商务服务、创业指导和咨询、 专业支撑等公共孵化服务。对入驻创 业苗圃的科技创业项目(即科技创业 计划项目)择优给予5万元创业资金 的资助。目前,科技创业孵化器、大 学科技园、大学生科技创业基地等各 类科技创业服务机构是创业苗圃的建 设主体,即在原有孵化服务的基础上, 开辟专门的场地,为创业团队免费提 供不超过6个月的办公空间,配备办 公桌椅、电话、网络等基础办公设备、 基本办公家具,以及公共洽谈区等资 源,提供财务处理、法律咨询、人力 资源、公共关系、工商注册、投融资 服务、创业课程培训、创业导师和联 络员辅导等预孵化服务。上海已形成 综合育苗体系模式、技术平台支撑模 式、产业集聚模式、天使投资模式、 大学科技园模式等各具特色的多元化 育苗模式。创业项目在创业苗圃培育 并具备成立创业公司的, 就离开创业 苗圃并到科技创业孵化器设立创业公 司。如果创业项目仍不具备成立创业 公司的,就有可能不再免费享受创业 苗圃的服务,或者到其他创业苗圃继 续孵化。上海的创业苗圃模式在全国 得到普及和推广。

相比以色列、法国的项目孵化能力,我们创业苗圃的预孵化服务能力和培育力度,仍显得较弱。以色列孵化器实行三级"投资+孵化"模式培育创业项目。例如,2015年笔者随市领导访问过海法市的HiCenter,它是一家由海法市政府投资并拥有100%股权的孵化器公司,为创业者创业提

供场地、环境、增值服务等。据该孵 化器负责人介绍, HiCenter 只有 4 名 创业导师(即工作人员)和1名秘书, 每名导师均有扶持创业者创业及创业 公司发展的经验与能力。创业孵化分 为三个阶段:一是种子阶段,一般为 期3个月, HiCenter与创业者投入 2万新谢克尔(1新谢克尔约合0.27 美元,1.7元人民币),0CS(以色 列首席科学家办公室)提供5万新谢 克尔, 以判断创业项目是否有发展前 景; 如有发展前景则进入孵化阶段, 为期3至6个月, HiCenter与创业 者、OCS 各投入 40 万新谢克尔对创业 项目进行孵化;经过孵化,对有商业 价值的创业项目提供后续支持, 即第 三阶段,为期24个月,HiCenter与 创业者、OCS 各投入120万新谢克尔, HiCenter 提供增值服务,帮助创业 者成立公司, 创业者负责产品开发, 产品开发出来以后, HiCenter 的创 业导师帮助创业者介绍创业投资并成 立公司。创业公司成立以后就必须离 开 Hi Center。对于失败的创业项目, OCS 和 Hi Center 的所有投资都不用归 还,但对于成功的创业项目,0CS的 投资要转换成 25% 的股权, HiCenter 的投资转换为 20% 的股权。HiCenter 导师的工资收入与其孵化投资收入直 接挂钩, 但不得在创业公司中持股。 这一孵化模式将 OCS (政府投入)、 HiCenter 及创业导师、创业者三方 利益紧紧地结合在一起, 其中在风险 很高的种子阶段, OCS 承担了较大的 风险,因而 OCS 的投资具有较强的引 导和示范作用,创业导师的工资收入 来自于 Hi Center 对创业企业的投资 收入,这决定了创业导师必须全心全 意为创业者提供周到且细致的孵化服 务。据 Hi Center 介绍,以色列曾尝

试了多种模式,包括民营孵化器等,但只有这种模式才取得成功,其他模式都不成功。这一孵化模式也激励了青年人投身于创业之中。

法国将孵化器界定为项目孵化,即从创意提出经实验室研究,成果完成,到引入外部资金的投资,并成立公司为止的全过程。一旦创业公司成立,意味着项目孵化成功,并从孵化器成功毕业。创业公司成立以后,可以到苗圃或者科技园继续发展。

处于项目孵化阶段的创业项目相 当于处于科技成果向产品或服务转化 的阶段,即试制出样品、样机,摸索 出它的商业模式,并以此获得可商业 化开发所需要的资金,以便渡过"死 亡之谷"²。换句话说,创业者要获得 融资,必须以成熟的技术、可行的商 业计划、完善的商业模式和宏大的愿 景等打动投资者。很显然,以色列和 法国的项目孵化模式能够帮助创业者 做到这一点,而我们的创业苗圃还做 不到这一点。

四、创业公司是如何被孵化的?

当创业项目在创业苗圃中接受培育,预孵化成熟后需注册成立科技型企业的,就要离开苗圃,找到科技创业孵化器³并接受其孵化服务,从而迈入创业企业孵化的新征程。

孵化阶段是创业项目从试制品向 商品转化,渡过"死亡之谷",再由 商品化向规模化转化的关键阶段。在



这一阶段,必须尽快实现销售,以尽快渡过"死亡之谷"。同时,还需要做以下工作:一是不断降低成本,提高产品质量或服务品质;二是加强市场营销,提高市场的认可度;三是摸索并形成良好的商业模式,以期渡过"达尔文海"⁴。要做到这些,必须广泛借力,包括:借政府之力,充分享受相关政策,包括申请科技计划项目,获得财政资金的资助;借投资商之力,获到足够的资金;借相关企业之力,搭船下海,开拓市场;借孵化器之力,配置相关资源,补充"社会资本"等等。

- 一般来说,科技创业孵化器为科 技创业企业提供的孵化服务包括:
- (1) 工商税务服务: 为创业者 提供企业注册登记、核名、年检、税 务等服务: (2) 合作交流服务: 协 调拓展市场渠道、客户引荐、组织参 加专业展示展览、相关企业对接、技 术引进及交流等合作服务; (3) 人 力资源服务: 提供人力资源招聘、社 保、劳资关系等咨询服务; (4) 政 策服务: 组织政策培训、协助申报各 类科技计划、落实税收优惠政策等服 务; (5) 专业服务: 引入法律、财务、 金融、人力资源、知识产权等专业服 务机构为创业企业提供服务; (6) 产学研对接服务: 协助企业与高校、 科研院所对接,合作开展科技成果转 化、技术难题攻关、检验检测、科研 仪器设备共享等服务。

上述服务都是基础服务,孵化器本是公益的,是落实政策的工具,履行职能的工具或者战略投资的工具,每家孵化器出身不同,创办者的创办目的、对孵化器的定位、投入的资源、配备的管理人员的能力与水平等不同,都会直接影响到孵化器的孵化培育能力。

- 一般来说,投资创办科技创业孵化器的有7路大军:
- 1. 地方政府科技行政部门,因其 有促进科技型中小企业发展的职能, 创办科技创业孵化器(一般称为高新 技术创业服务中心)的目的就是提高 科技创业企业的成活率,同时赋予该 机构一些项目管理、政策服务等职能, 不仅为科技创业企业提供孵化服务, 也为所有的科技企业提供研发、科技 政策、科技金融等服务,科技创业孵 化器成为科技部门培育科技型中小企 业的政策工具。
- 2. 科技园区,将科技创业孵化器 作为科技园区功能的延伸,过去还将 高新技术创业服务中心(科技创业孵 化器的另一称呼)作为国家级高新区 的标配。其主要目的是服务于科技创 业者,并赋予它为整个园区内的企业 提供科技创新政策、培训、研发与转 化等服务职能。
- 3. 大学,其目的是为教师和学生 创业提供孵化服务和便利条件,以履 行其为社会服务的职能。大学办孵化 器是国际通行的做法,我国的做法是, 有的在校园内创办孵化器,并向创业

- 的师生开放校内资源;有的在校园周边创办具有孵化功能的大学科技园,或者由大学科技园创办孵化器,或者由政府、科技园区和社会机构等在大学周边创办孵化器。大学孵化器的创办目的:一是方便大学师生和大学毕业生创业,二是吸引社会上的创业者与大学教授交流合作,充分利用大学的科研资源和人才,充分发挥大学的知识溢出效应。
- 4. 科研院所,其目的一是方便科研人员在职创业或离岗创业;二是发挥科研院所的专业投资功能;三是转化科研成果;四是共享科研仪器设施、实验室等资源,发挥科研资源的溢出效应。不过,当前办孵化器的科研院所还不太多。
- 5. 企业,企业办孵化器主要看重创业者及其创业企业的巨大潜力,通过提供孵化场地、投入资金以及相关的孵育服务,扶持创业者、培育创业企业,从而达到其完善产品线,降低自身的研发风险与成本,甚至实现企业的转型升级,进而达到企业持续健康发展的目的。
 - 6. 投资者,包括 VC、PE等,其



办孵化器的目的就是从种子期就开始 关注潜在的投资项目,先以较小的投 入,在创业企业孵育到一定程度以后, 判断有否投资价值。一旦发现有投资 价值,就毫不犹豫地给予投资。

7. 有土地或者房产等的业主,转型为有孵化功能的经济园区,通过招商引资,吸引各种类型的企业入驻,包括创业企业,再逐步分型为科技园与孵化器。

另外,还有一些孵化器专业投资 者,因机缘巧合,发现了孵化器的投 资价值,抢滩这个领域。

上述各类创办主体,各自的目的 不同,投入的资源也不同,不仅不会 产生冲突,结合在一起还能产生较大 的孵化培育合力,因此上述多个主体 有时结合在一起,共同投资创办孵化 器,以充分发挥各自的优势共同扶持 创业者、培育创业企业,进而实现各 自的职能,达到各自的目的。

不过,在上世纪80年代、90年代, 地方政府科技部门、高新技术产业开 发区、大学是孵化器的创办主体,但 近年来企业和投资者,以及各类业主, 越来越看到孵化器的价值,已经成为 投资创办孵化器的主力军了。

五、创业如何借力?

在大众创业的时代,创业可借助的力量很多,而支持创业、服务创业的各种类型机构或载体应运而生,如创业学院、创业公社、创业咖啡,创业媒体等,一些传统的称谓前加上"创业"二字,就有了与创业有关的新内涵。

同时,在产业链上下游占有较 多资源和优势的大企业集团建设了若 干专业化的众创空间,通过创办众创 空间实现企业结构转型和产品结构升 级。一些高校的校友组织整合校友资源,帮助校友创新创业,也起到了众创的作用。另外,还有一些在孵化器发展的基础上衍生出了许多形式的创新创业服务载体。这些组织或机构虽然没有冠名"创业",却是实实在在地支持科技创业,促进科技成果转化。

在众创的时代,涌现出一些新的词汇,如开源、创客运动、众筹、众投、众服、众包等,而这些词汇的背后闪耀着新的思想、预示着新的潮流、发展出新的模式。

开源是指创客不在任何知识产权 保护之下公开分享其创新成果。因为 创客们坚信,分享可得到免费的帮助, 包括在推广、营销和修正错误等方面 获得反馈与帮助,进而改进自己的发 明,从分享中所获得的要多于所付出 的,总的还是受益的。

全球的创客联结在一起,就形成一种运动,这就是创客运动,即全民创造的运动。创客之间的联结,可涌现出层出不穷的创意,再通过在线分享加以传播,形成一种正向循环,产生美蒂奇效应。

众投不是传统的风险投资,投资 者不是获得股权,而是获得产品。发 明人发帖说明自己的创意,并随时更 新产品制造进程。出资人发表评论, 发明人做出回应,根据反馈信息不断 改进产品。在这一过程中,资金得以 筹措,围绕产品建立了一个拥趸群体。 出资人对产品形成一种信仰,对产品 有一种共有感。

众包是指组织基于网络,将过去 由员工执行的工作任务,以自由、自 愿的方式外包给非特定的大众的合作 模式,涉及发包方、众包平台和接包 方三个主体。例如,戴尔公司向消费 者征集想法和创意,以提高产品性能。 众筹、众服也都是通过互联网, 利用大众的力量,筹集资金,提供服 务,共创价值。

为推进大众创业万众创新,国家 有关部门先后在全国开展中国创新创 业大赛和全国大众创业万众创新活动 周,通过这些活动搭建实现梦想的舞 台,聚集资金、技术、人才等创业资源, 汇集投资、创业导师、技术转移等服 务,培育创新创业文化。创业者参与 这些活动,展示并推介自己的创业项 目,争取财政资金和社会资本的支持。

因此,在众创的时代,创客与创业者不是在孤立作战,要善于借力,包括运用各类创新创业政策,借力于众创空间一创业苗圃一创业孵化器一创业加速器构成的创业孵化服务链条,以及其他各种类型的创业服务机构。这意味着,创业者不必入驻到某一实体空间里,可以通过线上方式获得各类创业组织的服务。各类创新创业服务组织和创新创业平台,与其他创客良性互动,享受创新创业的乐趣,使创新创业成为一种新型的生活方式。

六、为什么要创业?

通过以上的介绍,再小结一下。 在小结之前,笔者还想问几个问题:

有的大学生选择创业,是基于好奇、兴趣或爱好,还是谋生的需要,抑或是人生追求,追求自我价值的实现,丰富大学生活?

大学生毕业以后选择自主创业, 是因为找不到工作,还是所找到的工 作不能匹配自己的专业特长或能力, 抑或是追求别样的丰富人生?

有的人有满意的工作,还要去创业,为什么?也许是尝试别样的人生经历、丰富自己的人生吧。

在互联网时代, 我们的选择可以 多元化, 谋生也许已不再是创业的第 一原动力。没有谋生的压力, 创新创 业纯粹出于兴趣爱好, 出于丰富自己 的人生经历, 出于自我价值的实现, 人生就会变得更精彩。

一个人在小时候培养了兴趣,埋 下创新创业的种子, 在学习、生活或 工作中遇到了创新创业的契机,就从 兴趣转至创客,再由创客自然过渡到 创业者(或者说从创新转向创业), 加之创新创业所需要的资源、资本与 服务均随处可见并可得,他的创新通 过创业的方式实现其价值, 在创业的 过程中继续创新, 使创业的梦想飞翔 得更高、更远,他的人生价值也就得



到更好的实现,并成就自己丰富的人 习方式,也是一种生活方式。 生。因此, 在互联网时代, 创新创业 就成为人们的一种工作方式,一种学

科技

【注】

- 1 详见吴寿仁:《法国的孵化器》,企业管理杂志,2002 年第 3 期第 57—59 页。
- 2死亡之谷,简称"死谷",由顾客的不确定性造成开发出来的产品变为商品所需跨越的障碍。
- 3 在我国台湾,科技创业孵化器被称为育成中心,台湾的育成中心开办到大陆,仍然使用育成中心这个称呼,因此在大陆 凡是称为育成中心的,可以认为它是培育新企业的孵化器,且与台湾的机构有关联。
 - 4 "达尔文海"是指进入批量生产的产业化阶段需跨越的障碍,是由市场竞争导致的优胜劣汰。

【关于作者】

吴寿仁,现任上海市计划生育科学研究所党委副书记、纪委书记、曾任上海市科学技术委员会体制改革与法规处处长、上 海市高新技术成果转化服务中心主任,《科技成果转化操作实务》一书作者。