

# 初创企业里的“高精尖”

本报记者 王群

## 阅读提示

眼下,国内正迎来空前的创业热潮。2019年,我国日均新设企业井喷式增长,有的企业虽然刚刚起步,但却表现出势如破竹的上升势头。它们以市场为导向,在其深耕的垂直细分领域努力做到“高精尖”。新时代,初创企业必将有更大作为,也将为中国经济注入新活力。



- ▶ 2019年全国新设市场主体2179万户
- ▶ 日均新设企业达到2万户,活跃度为70%左右,再创新高
- ▶ 基本实现企业开办不超过5个工作日
- ▶ “证照分离”改革在18个自贸试验区开展全覆盖试点
- ▶ 133.9万户企业通过简易注销退出市场



(图片由受访企业提供)

## 1 用时不到两年,研制出5G商用卫星

对于经常乘坐航班远途出行的人来说,在飞机舱内畅快上网仍是一个难题:目前乘坐航班时使用的客舱内的WiFi,不是太贵就是网速太慢,还经常断网。另外,在国内,并不是所有商业航线都能提供航空网络服务。

“要破解‘空中上网’难题,使用太空互联网是最优质的解决方案。”银河航天(北京)科技有限公司(以下简称“银河航天”)合伙人兼副总裁刘畅说,通过将低轨道卫星组成“空中基站”,利用卫星接收地面信号,再通过卫星把这些信号直接一次性转发到互联网的骨干网络中,通过立体、三维、由上而下的网络信号传递让人们便捷使用到网络服务。

刘畅所在的银河航天刚刚投入运营不到两年,目前已成为国内估值最高的商业航

天企业之一。该公司融合航天与互联网基因,致力于通过5G卫星的研发,解决全球5G网络覆盖和接入的难题。

2019年2月28日,美国卫星公司OneWeb发射了首批六颗互联网卫星,正式铺就自己的太空星图,那是一张由1980颗卫星组成的“空中互联网”。彼时,银河航天董事长、CEO徐鸣和团队正处于紧张的备战状态。如今,银河航天已经成功研制出国内首颗通信能力可达到10Gbps的Q/V频段的低轨宽带卫星,这也是中国首颗民营公司生产的5G卫星,目前卫星已成功出厂,整装待发。

在徐鸣的规划中,银河航天的愿景之一便是对标OneWeb和SpaceX这类行业巨头,用成千上万颗卫星织起一张覆盖全球的太空互联网,这也源于他少年时的一段成长经历。

时光回溯到1978年,徐鸣出生于安徽一个偏远的小山村,18岁以前从没有离开过自己的家乡,那个位于信息高速公路末梢的村子,长期因信息闭塞处于“移不动、联不通”的状态。从那时起,徐鸣便拥有一个航天梦想:努力奋斗消除信息鸿沟,用卫星连接地球每一个角落。

徐鸣毕业于哈尔滨工业大学,拥有超过10余年的互联网工具产品研发经验,曾带领团队开发出Clean Master、Security Master等旗舰产品。2018年,徐鸣辞去猎豹移动总裁职务,投身商业航天领域,银河航天正式投入运营。

从商业的角度来看,尽管5G时代已经来临,但全球仍有近40亿人尚未接入互联网,这是巨大的市场需求,银河航天正是要通过太空互联网解决40亿人不能上网的问

题。与此同时,太空互联网还能成为地面网络的延伸和补充,它能为地面基站等网络基础设施难以触及的地方提供网络支持,并与地面网络结合,实现全球每个角落的高速联网。

在徐鸣看来,作为初创公司和中国商业航天的突围者,银河航天始终通过不断创新寻求突破的机会,而要对标甚至追赶国际领先企业,则必须要有硬核关键武器。以银河航天在低轨宽带卫星研发为例,Q/V频段载荷技术便是关键武器之一,银河航天的首发星中便使用了技术难度极高的Q/V频段并实现了对国际先进水平的10Gbps通信能力。

徐鸣希望,银河航天能够通过敏捷开发、快速迭代模式,规模化研制低成本、高性能小卫星,最终建立一个覆盖全球的天地融合通信网络。

## 2 85后CEO将3D打印速度提升100倍

2019年的最后一天,北京气温骤降,寒气逼人。1985年出生的姚志锋当日下午刚从出差返京便直奔位于中关村东升科技园内的办公场地与客户洽谈。

姚志锋是北京清峰时代科技有限公司创始人兼CEO,这是一家专注于3D打印软件、设备、材料研发,并致力于为客户提供整体解决方案的3D打印规模化服务商。“精力极其充沛”“工作热情极高”“做事执着且有执行力”则是同事给予他的评价。

高中时代,姚志锋曾树下“非清华不读”的梦想,为此,他曾复读四年,最终考入清华雕塑班。这种坚毅执着、为实现目标孤注一掷的性格也为后续创业埋下了伏笔。

2011年,刚刚大学毕业的姚志锋在一次偶然的机会中发现,利用3D打印可以方便直接地实现设计师想要的复杂造型,这让他喜出望外,并对这个行业产生了浓厚兴趣。

作为一项革命性新兴产业技术,近年

来,3D打印呈现出持续快速增长的应用发展态势,具有突破性的技术、材料和装备加快问世,市场规模不断扩大。

经过几年的潜心研究,姚志锋发现,虽然3D打印行业在打印效率和材料品质上已有明显提升,但在应用领域,大多数3D打印公司仍局限于原型制造范畴,距离批量生产还有距离,这也导致了行业整体体量比较小。

姚志锋看好3D打印技术的未来,同时不满足于现状并希望参与其中,做出改变。在他看来,3D打印技术若不能解决“中看不中用”的问题,就难以对传统制造业产生实质性改造和提升。于是,姚志锋下定决心进军工业级3D打印,2016年,姚志锋利用此前积累的行业资源与技术背景,成立北京清峰时代科技有限公司。

“当时就是在十几平方米一个小房间内成立公司的,从软件研发到硬件设计都要攻克,在里面一呆就是一天。”谈起创业之初的

艰辛,姚志锋已经云淡风轻。

如今,经过不断探索,姚志锋带领团队研发出具有世界领先水平的极速3D打印LEAP™技术,该技术创新性实现了连续液面快速成型,以微米级精度最高可达到120cm/h的打印速度,在成型速率和精度方面远超现有行业平均水平,较传统3D打印提升100倍以上,能够直接生产具备功能性应用场景的终端产品。这一技术的突破也解决了3D打印的行业痛点——打印速度慢、材料性能差、生产成本高,从而真正实现兼具批量化和定制化的新型数字化制造模式和生态。

“相较于传统3D打印技术而言,这项技术不需要层层叠加构成三维物件,是通过一种生长的方式快速成型。”姚志锋说。

截至2019年12月,企业在全球已提交的专利申请93项,其中发明专利申请占比54%,涉及领域包括极速光固化打印设备、打印方法、打印所用的树脂材料等领域,公

司同时在宁波建成第一期数字化智能工厂,目前已进入批量化试生产阶段。而姚志锋本人也先后获得2018年“创客中国”智能制造创新创业大赛最佳发明奖、2019年第六届世界互联网大会暨“直通乌镇”全球互联网大赛冠军等荣誉。

“利用极速3D打印LEAP™技术30分钟就可以打印一只鞋底,而如果采用传统的3D打印技术,则至少需要一天以上时间。”姚志锋说,现阶段,该公司进入市场的第一个应用领域是运动鞋,已与国内外多家品牌商确定合作,未来将通过提供整体解决方案,打造集设计、材料和生产为一体的分布式数字化制造平台。

姚志锋相信,智能制造是大势所趋,结合5G、大数据、区块链等新兴技术,3D打印会成为第三种工业力量加速规模化数字制造,应用到各行各业,更多具有功能性的3D打印消费品会普遍进入到人们日常生活中。

## 3 1000次试验,攻克水下机器人“卡脖子”技术

走进位于天津滨海新区的深之蓝海洋设备科技有限公司的展览馆内,有一面密密麻麻的“专利墙”,上面挂满了各种专利技术的证书牌匾。这家成立仅六年、国内首家从赛事全系列水下机器人自主研发、生产、销售的科技型企业,已累计申请专利200余项,在业内已是小有名气。

然而,对于外界来说,深之蓝这个名字听起来或许还很陌生。实际上,过去的几年中,在一系列水下救援活动中,深之蓝生产的水下机器人都扮演了重要角色。

“包括公众比较熟悉的重庆万州公交车坠江事故、潘家口潜水员遇难事件、普吉岛沉船事故在内,我们的水下机器人已经参与了很多水下救援打捞工作。”该公司副总裁刘奇说,公司生产的工业级产品广泛应用于科研科考、救助打捞、水利水电、海洋渔业等

领域,在长江航道局、葛洲坝水电站、上海海事局等多个行业代表性单位进行应用。

目前,水下机器人仍然是一个新兴产业,我国关于水下机器人的研究与开发起步较晚,相较于欧美国家和日本,还处于落后水平。而水下机器人产业面临最大的挑战就是核心技术受制于国外,维修保障成本较高,大规模量产困难,普及应用成本昂贵。

对于一家年轻的初创企业来说,水下机器人的研发更是离不开一个核心部件——水下推进器,也就是发动机。

为解决过往依赖进口、成本高的痛点,深之蓝公司决定自主攻克“卡脖子”技术。然而,这条路并不好走。

“水下推进器需要具备小体积、大推力的特点,还有做到防水、防漏,对产品的可靠性要求极高,需要挑战大量原始技术。”刘奇

说,从2015年上半年开始,深之蓝决定自主研发水下推进器,一直到2016年下半年才取得突破,其间至少经过1000次以上的实验。如今,国外的一些对标产品的可靠性约为60小时,即连续最高转速运转60个小时是可靠的,而深之蓝可以达到168小时。

凭借在核心部件和水下技术实现自主知识产权的突破,深之蓝的工业级水下机器人还首次打入日本市场。

去年4月初,深之蓝与JOHNAN株式会社、Skyseeker株式会社、tiwaki株式会社在日本东京签署四方合作协议。根据协议要求,首批数十台白鲨Mini水下机器人将用于海洋渔业作业当中。由此,该企业也打破了中国工业级水下机器人零出口的局面。

白鲨Mini属于小型工业级缆控水下机器人,操作者可通过线缆连接控制箱,或使用

手柄搭配平板电脑进行操控,满足不同场景的使用需求。一位日本客户在观摩与操作体验后,对白鲨Mini印象深刻。他说,以前要了解海里的鱼类信息需要潜水员或者水下摄像头去实现,但观察时间和工作效率都十分有限,现在这个小小的水下机器人就能轻松完成这些工作。

在工业级产品取得技术与市场双重突破的同时,深之蓝开始面向全球消费者提供水下智能装备,其消费级Sublu™系列智能水下运动和娱乐装备,包括水下助推器、动力浮板等产品给更多普通消费者带去超凡水下体验,目前该品牌产品已占全球市场份额的70%。

回顾一路的创业历程和突破关键壁垒的经历,深之蓝创始人魏建仓的感悟是,选定的目标一定要准,选定之后,不管多难都

## G 企事录

### “两桶油”加盟肯德基

**事件:**近日,中石化大连天元加油站内的肯德基汽车穿梭餐厅正式开业。这是中石化首次以加盟商的身份,与百胜中国合作开设肯德基门店。除了中石化,中石油也与百胜中国进行了合作。此前也有肯德基店开进加油站的先例,但都是采用场地租赁的方式。如今,中石化和中石油从房东变成了投资方,正式成为肯德基门店的加盟商。

**点评:**虽然正式开店是最近的事,但百胜中国与中石化、中石油的战略合作在2019年初就开始了。而在更早的2018年,河北唐山的中石油加油站就试点开设了一家肯德基餐厅。该餐厅一年来令人满意的经营状况也促使双方决定迈出继续合作的脚步。

近年来,除汽柴油零售之外的非油品业务已成为加油站重点发力的业务。中石化易捷便利店推出了全新品牌“易捷咖啡”,中石油昆仑好客也创立自有连锁咖啡品牌好客咖啡。

随着我国拥有汽车的居民家庭越来越多,过去只有“加油”这一单一功能的加油站已难以跟上适合市场和用户的消费需求。抓住客户加油时必然会下车以及停留的机会,发掘加油站的商机,也成了油企新的利润增长点。

对“两桶油”来说,此次加盟亦可以借助百胜在品牌服务以及数字化方面的优势,进一步完善加油站的多功能综合性一体化的配套服务,提升品牌价值。对百胜来说,在别的快餐品牌之前抢占加油站的优势位置,显然是一件有百利无一弊的事情。

### “人人”APP新版上线公测

**事件:**2019年12月30日,北京多牛互动传媒股份有限公司推出全新的“人人”APP 1.1.0版本,并且开启全民公测。这是多牛传媒继今年10月上架“人人”APP后的又一次更新。新版本的“人人”APP宣称找回老用户的记忆,当初的口号“曾经的人有回忆,全新的人人更有趣”也没有改变。

更新更新的“人人”APP新增“账号密码找回”和“青春痕迹”功能,还增添了“人人运动”,用户可以记录自己的运动成果并和好友比较,并保留了此前已有的发布新鲜事、寻找校友和内容推荐等功能。

**点评:**对最近一两年刚上大学的00后来说,“人人”网几乎是陌生的,可对于很多80后、90后的来说,那是他们进入社交网络的起点。

如今的社交平台,早已是微博、微信等后起产品的天下。情怀牌当然是“人人”APP最大的底牌,但这张牌也是一把双刃剑,一方面这在无形中抬高了这款APP的门槛——似乎很难看到它的新的吸引点;另一方面“怀旧”往往伴随着“黑历史”,多少已经为人父母的老用户愿意再去看自己大学时的“幼稚痕迹”呢?

不过,在过去一年,从腾讯、字节跳动等大公司到一些初创公司,都在推出校园社交类产品。或许在不断的竞争与淘汰中,又会有一款“爆款”校园社交APP产生。

### 华润万家转让北京两公司

**事件:**2019年底,上海联合产权交易所的产权转让信息显示,北京华润万家生活超市有限公司与北京鲜物润美商业管理有限公司100%股权寻求买家,转让底价分别为1924.21万元、2173.94万元。

这两家公司均由天津华润万家生活超市有限公司100%控股。今年8月,上述两家公司曾在上海联合产权交易所进行了产权预披露。根据公告披露显示,挂牌转让的这两家公司今年都处于亏损状态。

**点评:**卖掉山东的门店后,华润万家决定继续缩小在北方的战场。不同于在天津、浙江、广州等地门店密集分布的区域,华润万家在北京由于没有规模支撑,又未能及时顺应变化进行整改,因此在客流遭遇电商冲击严重的大卖场业务很容易亏损。

早在去年8月,华润万家就表示,以后在北京将聚焦高端业态,此次出售生活超市公司,无疑是在继续执行这一政策。有分析认为,已经托管多半年的物美是华润万家在北京最可能的接盘者,通过收购、托管等形式扩大市场份额也是物美最近几年的市场策略。

事实上,近年来,大型超市已越来越成为本土品牌的优势筹码,跨区域的连锁品牌则发力高端业态。预计未来,品牌间的这种划分会越来越明显。

### 格力电器发布4项创新技术

**本报讯**(记者徐新星)格力电器日前在“2019‘让世界爱上中国造’高峰论坛”上,发布“高效磁阻变频涡旋压缩机技术”“高效动压气悬浮离心压缩机关键技术及应用”“高性能直线伺服电机及驱动器”和“新能源客车用无稀土磁阻主驱动电机系统”4项最新达到国际领先水平的创新技术。

据介绍,在这4项最新技术中,高效动压气悬浮离心压缩机关键技术及应用在推动节能减排等领域具有重要意义;高性能直线伺服电机及驱动器技术是格力在高端装备领域的第2个国际领先技术,关键技术创新掌握在国外企业手中,“格力研发的这项技术填补了国内相关技术的空白,实现高效、可靠的变频涡旋压缩机国产化”。

对于格力研发的高效磁阻变频涡旋压缩机技术,中国工程院院士江亿表示,压缩机是空调的心脏,谁拥有压缩机的核心技术,谁就有话语权。中国是世界上最大的涡旋压缩机市场,但因目前我们自己的涡旋压缩机设计及制造体系不成熟,关键技术还掌握在国外企业手中,“格力研发的这项技术填补了国内相关技术的空白,实现高效、可靠的变频涡旋压缩机国产化”。据了解,涡旋型线设计及制造工艺是涡旋压缩机的技术关隘,被国外企业视为核心机密。为实现涡旋型线的高效率和常态研发,格力建立涡旋型线理论分析方法并解决了国内涡旋型线设计长期缺乏准确分析手段的问题。此外,高精度涡旋型线加工方法是涡旋压缩机实现产业化的关键,格力自主创新的高精度加工方法让关键形位公差均达到微米级。