

# 工作简报

2016年6月30日第3期(总第27期)

# 温 豆 쐐 足 企 业 新 技 木 服 企 务 业 创 协 新 会

# 本期导读

# ◆高新动态

2016 年 1-5 月份全市高新技术企业统计分析报告······1 协会第二届第五次全体理事会议暨第五次高企互访学习 交流活动成功在瑞安开展··············3

## ◆政策解读

科技部火炬中心、财政部税政司、税务总局所得税司负责人就《高新技术企业认定管理办法》有关问题答记者问

#### 主 办:

温州市高新技术企业协会总策划:

袁青怀

编 委:

陈琦

章玲英

地 址:

温州市九山河河通桥6号

邮 编:325000

电 话:0577-88287971

网 址:www.wzgxqy.com

E-mail:88219709@163.com

## ◆信息集粹

太空旅游不是梦近 七种面向普通乘客的航天器 ……11 科技帝国的"日落" 英国"脱欧"对其科技行业的影响

# ◆协会窗口

首届温州创客大赛 6 支团队分享百万大赛奖金······20 温州新增 56 家拟上市企业 全市"预备军"达 169 家

#### 【高新动态】

## 2016年1-5月份全市高新技术企业统计分析报告

6月11日,英国著名的政治商业类周刊《经济学人》撰文称刊发一篇文章,赞扬"曾经迷失的温州正恢复元气",而拉动温州经济企稳的强劲引擎正是持续发力的一大批高新技术企业。

#### 一、全市高企基本情况

我市还在有效期内的 700 家高新技术企业, 共 667 家参与了本次统计。1-5 月份实现总收入 416.05 亿元,同比增长 5.21%;总产值 466.2 亿元,同比增长 7.74%;增加值 108.1 亿元,同比增长 8.38%;固定资产投资额 15.89 亿元,同比增长 0.22%。各项主要经济指标增幅均较上季度有明显扩大,经一季度调整后我市高新技术企业运行总体趋势向好,利税总额、利润总额分别为 53.39 亿元、34.59 亿元,同比分别增长 3.81%和 7.63%。从各县(市、区)情况来看,其中平阳县 49 家高企在总收入增幅上位居翘首,同比增长 24.92%,达 28.33 亿元;洞头县 8 家高企在总产值增幅上位列第一,同比增长 37.91%,达 4.1 亿元;平均产值最高的为瑞安市,为每家企业 7254 万元,其次为经开区,平均产值 6921 万元。

#### 二、领域结构分布

从高新技术企业领域分布来看,1-5月份各领域总收入情况如下:先进制造与自动化 267.61 亿元,同比增长 5.87%;新材料 80.12 亿元,同比下降 7.08%;高技术服务 19.55 亿元,同比增长 25.75%;生物与新医药 15.97 亿元,同比增长 8.01%;电子信息 15.91 亿元,同比增长 24.92%;新能源与节能 13.14 亿元,同比增长 32.05%;资源与环境 3.19 亿元,同比增长 8.22%;航空航天 5488 万元,同比增长 11.51%。除新材料外,各领域高新技术企业在 1-5 月份表现都趋向良好态势,特别是高技术服务、电子信息两大领域,在总收入同比高增长的同时,总产值也分别达到了 26.01%和 24.98%的同比增长。从商务部获悉,我国高技术服务业吸收外资高速增长,有关人士分析高技术服务业的增长近几年非常迅速,我国高技术服务业领域开放程度比较高,竞争也比较充分,产业国际竞争力明显提升。另外,近几年我国的产业结构调整政策、服务贸易促进政策力度大,尤其是高技术产业发展的效果非常明显,这

也是转型升级初显成效的一种体现,得益于良好的大环境,我市高技术服务领域 1-5 月实现出口创汇 3914 万美元,同比增长 33.88%。

另一方面,新材料在 1-5 月份表现有所欠佳,除总收入同比下降外,总产值 94.69 亿元,相比去年同期也仅增长 1.45 个百分点,增长率远远落后于其他领域;增加值 17.73 亿元,同比下降 10.54%;出口创汇 1.88 亿美元,同比下降 7.69%。有分析指出,目前我国新材料发展快但产业化难。作为我国七大战略新兴产业和"中国制造 2025"重点发展的十大领域之一,新材料是整个制造业转型升级的产业基础。一直以来,我国对新材料产业的发展高度重视,出台了众多推动新材料产业发展的措施,虽然前景非常良好,但新材料行业依旧存在技术产业化难等瓶颈。业内人士给出的建议是:新材料行业的发展一定要脚踏实地,不能炒作概念,技术是新材料企业的看家本领,现阶段很多新材料技术还停留在实验室阶段,离产业化有一定距离,而从技术到产品进入市场这个过程往往非常漫长,要以 10 年为单位才能实现。企业一定要结合多政策、资本、技术等方面力量踏踏实实做足内功才能真正在新材料产业内有所作为。我市高企总数占比第二的新材料领域,应当鼓足信心,以量变促进质变,厚积而薄发,在稳扎稳打做技术研究的基础上,努力推进产品产业化,以站稳国内外市场。

#### 三、专利情况分析

截至5月份数据统计,我市拥有有效专利18894件,比去年同期增加了2857件,同比增长17.82%,其中发明专利2313件,同比增长24.62%,增幅比上季度有所扩大。拥有有效专利同比增长最多的为高技术与服务领域,同比增长60.61%。但专利申请与授权量上同比大幅下降,1-5月份累计专利申请2494件,同比下降31.65%;授权专利仅1792件,同比下降50.13%,授权比例为71.9%。其中本季止累计发明专利申请475件,同比下降44.05%,下降最多的领域为新材料,其次为生物与新医药,本季止累计授权发明专利267件,同比减少接近一半。再看企业研发投入方面,1-5月份研发投入累计18.5亿元,同比下降近5个百分点。在当前中国社会经济转型的背景下,科技创新驱动是核心动力。科技创新最根本的两要素,一是人才,二是专利,企业应从传统低附加值的"制造"脱离,转向高附加值的"智造",要实现这一目标,企业则必须要拥有核心专利技术、拥有自主知识产权,更

要愈发重视研发投入。

#### 四、高企运营情况分析

在对当前本行业总体运行状况的看法调查显示,表示乐观的企业占 38.4%,一般的占 56.2%,不乐观的占 5.4%,相比于上季度,持不乐观看法的下降了 1.3 个百分点。对下季度本行业总体运行状况的预测中,表示乐观、一般和不乐观的分别占 39.6%、54.1%、6.3%。

在对本企业情况的调查中,大部分企业表示本企业综合经营状况表示正常,占94.6%,其余5.4%的企业表示不佳,而对下季度的预测来看,更多的企业持有积极态度,占95.4%,仅有4.6%的企业表示预计不佳。本季度企业接到的产品订货量与上季度相比情况来看,接近三成的企业表示有所增加,六成的企业表示持平,一成多企业表示有所减少。企业生产力发挥程度上好于上季度,83.2%的企业表示高于或处于正常水平,16.8%的企业表示低于正常水平,相比上季度减少了近10个百分点。产品需求减少,订单不足成为最主要原因,占所有原因的69.6%,比上季度有所增加,因劳动力供应不足为原因的比例则下降到6.3%。

2016年已经过去一半,当前工业经济仍面临化解过剩产能、结构调整、动力转换的问题,借用转型领跑者"森马集团"流传的一句话——"牵着消费者的手,永远跟着市场走"。面对诸多矛盾和挑战,我市高企更应发挥出"百舸争流勇者胜,千帆竞发强者先"的精神,总结发展经验,反思问题不足,以归零的心态打好转型的"翻身仗"!

(来源:温州市高新技术企业协会秘书处)

# 协会第二届第五次全体理事会议暨第五次高企互访学习 交流活动成功在瑞安开展

6月23日下午,温州市高新技术企业协会第二届第五次全体理事会议暨第五次 高企互访学习交流活动在瑞安开展,当天参观走访了两家具有代表性的高新技术企业——瑞立集团和华峰集团,共有30余位来自各县(市、区)的企业单位代表参 会,协会会长薛肇江、秘书长袁青怀、瑞安市科技局工业处分管副局长张晓丽参加 了会议。

一行人首先来到了瑞立集团。瑞立集团是一家专业从事生产汽车零部件的公司,其生产的汽车气制动系统、液压制动系统、转向系统、汽车电器等产品已为中国上汽集团、一汽集团、东风集团、宇通、比亚迪等 60 多家国内汽车制造厂以及欧洲、美洲和日本等车系提供维修服务,并逐步进入了全球汽车配件采购体系。在专业人员的带领下,一行人参观了公司展厅。专业人员从公司发展历程、公司荣誉、集团领域、主营产品、先进技术等各方面为在场人员做了全方位的介绍,并对展厅内的样品也逐一讲解。参观完展厅后一行人走进瑞立集团的生产车间,一个偌大的吊顶电扇吸引了大家的注意,呈现在眼前的是一副自动化生产的蓬勃态势,几个技术熟练的工人正操作着比自身大好几倍的机器,按下一个按钮,圆形的铁盘瞬间成为了各种形状的汽车零部件,负责人介绍,他们正在积极响应政府"机器换人"的号召,希望通过机器为企业节省高昂的人工成本。最后参观了瑞立汽车控制系统研究院,每个细小的零部件背后都隐藏了科研人员的辛勤付出,看似简单的产品背后都是技术的支撑。

参观完瑞立集团之后,一行人来到距离瑞立集团不远的华峰集团。这是一家以"打造国际一流高品质的新材料供应"为口号的企业,专注于研发生产高品质的化工新材料产品,是全球最大聚氨酯鞋革树脂生产企业、全球第三、全国最大的氨纶生产企业、亚洲最大全无氟聚氨酯硬泡生产企业,其产业遍布了全国12个地区。一行人先后参观了集团新形象展厅和氨纶生产车间,讲解人员介绍,集团的产品分布很广,游泳衣、丝袜、皮具、鞋底……我们生活中看似不起眼的常用品也许就有华峰的影子。

参观结束后在华峰集团会议室召开了第二届第五次全体理事会议。会议上,瑞立集团负责人和华峰集团负责人分别就企业经营、技术创新等方面做了经验交流。瑞立集团负责人坦言,企业的发展离不开员工的努力,在大力抓工艺改造、抓技术提升的同时,他们在新能源产品开发上也下足了功夫。华峰集团负责人把企业与员工的关系概括为"共建共享",鼓励员工创新,将员工利益与公司生产效益直接挂钩以增强积极性,另一方面着力推进"机器换人",提升机械化水平。此次活动

受到了瑞安市科技局的大力支持,参会人员纷纷对这次活动给予好评,协会也将组织更丰富的活动为会员单位搭建一个交流的平台。



图 1 瑞立集团工作人员为在场人员介绍汽车零部件产品



图 2 华峰集团负责人介绍氨纶长丝



图 3 协会第二届第五次全体理事会议在华峰集团会议室召开

(来源温州市高新技术企业协会秘书处)

#### 【政策解读】

# 科技部火炬中心、财政部税政司、税务总局所得税司负责人就 《高新技术企业认定管理办法》有关问题答记者问

近日,科技部、财政部、国家税务总局联合发布了修订完善后的《高新技术企业认定管理办法》(以下简称认定办法),进一步完善了高新技术企业认定管理工作。 科技部火炬中心、财政部税政司、税务总局所得税司负责人就认定办法的有关内容 回答了记者提问。

#### 1. 修订认定办法的背景是什么?

答:根据《企业所得税法》和《企业所得税法实施条例》有关规定,2008年, 科技部、财政部、税务总局制定了认定办法,联合成立了高新技术企业认定管理工 作领导小组,指导各省级认定机构负责具体认定工作。认定办法实施8年来,总体 运行平稳、效果良好,但随着形势发展也显露出一些问题。一是技术领域范围滞后,一些新兴产业特别是现代服务业在技术领域中体现不足。二是认定条件已不适应发展新要求,对中小企业支持力度不够。三是认定程序有待优化,后续监管也需要进一步加强。

为了贯彻落实党的十八届五中全会提出的创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念,落实推进供给侧结构性改革的各项举措,用税收减法换"双创"新动能加法,以促进产业结构调整,增强持续增长动力,科技部、财政部、税务总局在广泛深入调查研究的基础上,修订完善了认定办法,经国务院批准后印发。

#### 2. 修订认定办法的原则是什么?

答:此次修订按照创新驱动发展战略的要求,坚持以下原则:一是坚持高新导向,突出支持企业创新发展的政策定位,增强科学性、规范性和可操作性。二是坚持与时俱进,将战略性新兴产业、现代服务业和新业态纳入支持范围,同时限制落后技术。三是坚持扶持"双创",加大对科技型中小企业的支持力度,适当放宽对中小企业的认定条件,助力大众创业、万众创新。四是坚持放管结合,优化认定管理流程,加强后续监管,提高高新技术企业认定管理工作效率和质量。

#### 3. 对认定办法主要作了哪些修订?

答:此次修订的内容主要有五个方面:一是调整"研发费用占销售收入比例"指标。为了使更多中小企业享受到高新技术企业政策优惠,将最近一年销售收入小于5000万元(含)的企业研发费用总额占同期销售收入总额的比例由6%调整为5%,此举将使规模较小、研发投入相对较少的中小企业获益。二是调整"科技人员占比"指标。考虑到目前企业研发形式日益多样,产学研合作逐步深入,研发外包、开放式众包等渐成趋势,企业越来越依靠外部力量开展研发活动,为更加适应企业研发创新的发展需求,将原"具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的30%以上,其中研发人员占企业当年职工总数的10%以上"的条件,调整为"企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%"。三是调整认定条件中对知识产权的要求。取消原有"近三年内"获得知识产权的限制,同时取消原有"5年以上独占许可"获得知识产权的方式。既鼓励了企业自主研发,

也有助于避免知识产权滥用,企业仍可通过技术转让等方式获得知识产权、促进科技成果转化和产业化,有利于更好地落实新修订的《促进科技成果转化法》。四是缩短公示时间。认定企业在"高新技术企业认定管理工作网"上公示的时间由原 15 个工作日改为 10 个工作日,提高了工作效率。五是增加异地搬迁内容。为促进区域产业转移和协调发展,增加对异地搬迁企业资质互认的相关内容,明确跨认定机构管理区域整体迁移的高新技术企业,在其高新技术企业资格有效期内完成迁移的,其资格继续有效。

#### 4. 修订后的《国家重点支持的高新技术领域》有哪些变化?

答:作为认定办法的附件,《国家重点支持的高新技术领域》亦作了相应修订,与原技术领域相比,主要有三个方面的变化:一是扩充服务业支撑技术。如新增"检验检测认证技术""现代体育服务支撑技术""智慧城市服务支撑技术"等行业特征明显的内容,并对"研发与设计服务""信息技术服务""文化创意产业支撑技术""电子商务与现代物流技术"等技术领域进行了补充。二是增加相关领域新技术,淘汰落后技术。如新增"增材制造技术""石墨烯制备与应用技术""重大自然灾害监测、预警和应急处置关键技术""新能源汽车试验测试及基础设施技术"等先进技术,并排除了落后的产业技术与产品内容。三是增强内容的规范性和技术特点。突出领域的关键技术要求,尽可能去除产业类、产品化描述,加强领域间的协调,避免重复和遗漏,表述上更加准确、精炼、规范、专业。

#### 5. 认定为高新技术企业需符合什么条件?

答:认定为高新技术企业须同时满足以下条件:

- (1) 企业申请认定时须注册成立一年以上;
- (2) 企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式,获得对其主要产品(服务) 在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权:
- (3) 对企业主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围;
  - (4) 企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例

不低于 10%:

- (5)企业近三个会计年度(实际经营期不满三年的按实际经营时间计算,下同)的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求:最近一年销售收入小于5000万元(含)的企业,比例不低于5%;最近一年销售收入在5000万元至2亿元(含)的企业,比例不低于4%;最近一年销售收入在2亿元以上的企业,比例不低于3%。其中,企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%;
  - (6) 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于60%;
  - (7) 企业创新能力评价应达到相应要求;
- (8) 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。

#### 6. 企业获得高新技术企业资格后,还需经税务机关审批才能享受税收优惠吗?

答: 为落实国务院简政放权、放管结合、优化服务要求,税务总局 2015 年下发了《关于发布〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》,明确企业所得税税收优惠一律实行备案管理方式。因此,企业在获得高新技术企业资格后,不需经过税务机关审批,按照要求备案即可享受税收优惠。

#### 7. 企业获得高新技术企业资格后,在资格有效期内还需报送资料吗?

答:为强化认定后续管理,此次修订新增了企业在获得资格后每年报送材料的 义务,即企业获得高新技术企业资格后,应于每年5月底前在"高新技术企业认定 管理工作网"填报上一年度知识产权、科技人员、研发费用、经营收入等年度发展 情况报表。

#### 8. 跨认定机构管理区域迁移的高新技术企业需要重新认定吗?

答:为解决跨认定机构管理区域迁移的高新技术企业重复认定的问题,认定办法明确跨认定机构管理区域整体迁移的高新技术企业,在其高新技术企业资格有效期内完成迁移的,其资格继续有效;跨认定机构管理区域部分搬迁的,由迁入地认

定机构按照认定办法重新认定。

#### 9. 哪些情况将被取消高新技术企业资格?

答:已认定的高新技术企业有下列行为之一的,由认定机构取消其高新技术企业资格:

- (1) 在申请认定过程中存在严重弄虚作假行为的;
- (2) 发生重大安全、重大质量事故或有严重环境违法行为的;
- (3) 未按期报告与认定条件有关重大变化情况,或累计两年未填报年度发展情况报表的。
- 10. 企业被取消高新技术企业资格后,税务机关从何时开始追缴已享受的税收优惠?

答:对被取消高新技术企业资格的企业,由认定机构通知税务机关按《税收征收管理法》及有关规定,追缴其自发生取消高新技术企业资格行为之日所属年度起已享受的高新技术企业税收优惠。

#### 11. 税务机关在日常管理过程中,发现企业不符合认定条件的,将如何处理?

答:根据认定办法第十六条的规定,税务机关对已认定的高新技术企业,在日常管理过程中发现其不符合认定条件的,应提请认定机构复核。复核后确认不符合认定条件的,由认定机构取消其高新技术企业资格,税务机关在接到认定机构通知后,追缴其不符合认定条件年度起已享受的税收优惠。

#### 12. 高新技术企业发生更名或与认定条件有关的重大变化的,需履行什么手续?

答:高新技术企业发生更名或与认定条件有关的重大变化,如分立、合并、重组以及经营业务发生变化等,应在3个月内向认定机构报告。经认定机构审核符合认定条件的,其高新技术企业资格不变,对于企业更名的,重新核发认定证书,编号与有效期不变;不符合认定条件的,自更名或条件变化年度起取消其高新技术企业资格。

(来源:科技部)

#### 【信息集萃】

# 太空旅游不是梦近 七种面向普通乘客的航天器

包括美国太空探索技术公司(SpaceX)、波音公司、内华达山公司(Sierra Nevada Corporation)在内的私人太空公司将货物送往国际空间站后,也开始着手建造并发射自己的载人宇宙飞船。

在商业企业准备用一大批即将面世的飞船塞满天空之际,太空旅游业的诞生也不远了。亿万富翁杰夫•贝佐斯和理查德•布兰森爵士就在雄心勃勃地打造自己的载人宇宙飞船,希望尽快将人送往太空。即便"看世界(World View)"太空旅游公司这样的后起之秀,也摩拳擦掌,试图从这一利润可观的产业中分得一杯羹。

因此,在可以想见的未来,问题不是你是否能成为宇航员,而是何时以何价成为宇航员。美国《大众科学》网站在最近的报道中,列出了近期有望将人送往太空的7款航天器。

#### NASA的"猎户座"飞船

#### 首次载人飞行时间: 2021 到 2023 年

美国国家航空航天局(NASA)正在研制 16 英尺(约合 4.88 米)的新一代载人宇宙飞船"猎户座(Orion)",这一多功能载人飞船用于将人送往火星。在太空中,它将与一个更大的太空舱对接,为 6 到 9 个月的太空之旅提供生活空间。

2014年12月5日,"猎户座"在绕地球飞行两圈后,以"完美"姿态降落在太平洋上,这标志着人类第一艘以深空探索为目标的载人飞船首次试飞取得成功。NASA表示,这是火星探索之旅的"重大里程碑"。

"猎户座"飞船由洛克希德·马丁公司为 NASA 研制。它是在"阿波罗"基础上设计制造的,相当于放大版的"阿波罗",可载 4 至 6 人,但更加先进。现在,该宇宙飞船可供宇航员在其间生活约 21 天,如果宇航员想要长期生活,则需要一个居住舱,目前洛克希德·马丁公司正在研制居住舱。该公司最近也公布了自己的航空航天计划:先让人类围绕火星飞行,再将人类送往火星。

"猎户座"宇宙飞船下次试飞定于 2018 年,届时,不载人的"猎户座"将搭载有史以来功能最强大的火箭——NASA 的"太空发射系统 (SLS)",行进大约 4.3 万英里 (约合 69202 公里),在 21 天的测试任务中,"猎户座"会将自己的很多系统推到极限,为 2021 年后可能进行的首次载人飞行奠定基础。

此后, "猎户座"将超越月球首先抵达小行星,最终再奔赴火星,但那最早也要等到2030年,这至少是一代人的时间。

#### SpaceX 的第二代"龙"飞船

#### 首次载人飞行时间: 2017 年

SpaceX 也将目光对准了"红色星球"火星,正在把近地轨道当作未来载人火星之旅的试验场。

NASA 的航天飞机"亚特兰蒂斯"号在 2011 年退役。目前,NASA 只好依靠俄罗斯的"联盟"号飞船,将人和货物送往国际空间站,但这一切在 2012 年发生了变化。2012 年 10 月, SpaceX 的"龙"货运飞船与国际空间站成功对接,首次向国际空间站运送重达 455 公斤的货物。不久的将来,第二代"龙"飞船将执行将宇航员送入太空的任务。

SpaceX 是 3 家给国际空间站运送补给的机构之一,另外两家分别是俄罗斯航天署和美国私营企业轨道科学(Orbital Sciences)公司。2015 年 4 月 28 日,俄货运飞船发射后失控,全部物资随着飞船一起在大气层中焚毁;轨道科学公司由于 2014年 10 月底的发射发生火箭爆炸,运送补给任务已暂停。因此,目前的运送任务主要由 SpaceX 完成。

SpaceX 和波音以及内华达山公司同 NASA 签了订单,用于开发"天地巴士"体系,未来执行向国际空间站输送宇航员的任务。SpaceX 希望凭借第二代"龙"(Crew Dragon)飞船参与竞争。SpaceX 计划于 2017 年使用第二代"龙"飞船将宇航员送至近地轨道以及国际空间站。届时,第二代"龙"飞船将搭载"猎鹰 9 (Falcon 9)"号运载火箭在位于佛罗里达州卡纳维拉尔角的肯尼迪航天中心发射升空,SpaceX 有望借此成为第一家将宇航员送往国际空间站的私营企业。

2014年5月29日, SpaceX 曾发布第二代"龙"飞船设计方案。与第一代"龙"飞船相比,第二代"龙"飞船有很大的技术革新:第二代"龙"飞船将实现载人升空,最多可搭载7名宇航员,为此,其除了为宇航员提供必要的生命支持外,还配备了特制的逃生系统,帮助宇航员在特殊情况下逃生。

第二代"龙"飞船还拥有四个大窗户,因此,宇航员能舒适地坐在由高质量的碳纤维和昂贵的阿尔坎塔拉(Alcantara)制造的座位上,欣赏地球、月球和太阳系的美妙风景。

除此之外,这艘飞船由 3D 打印制造的推进系统也引入注目。据介绍,第二代"龙"飞船推进系统的燃烧室是利用金属激光烧结技术 3D 打印而成的,这是首款投入使用的 3D 打印飞船引擎,8个超强引擎推进系统拥有约合 2.22 万牛顿米的推力,动力是目前第一代"龙"飞船所用引擎的 200 倍。

该飞船最特别的地方正如 SpaceX 联合创始人埃隆·马斯克所说的那样: "它可以返回地球并能像直升飞机一样精准地降落在任何地面,并且可以快速地重复使用,只需要重新注入推进剂,它就可以再来一次······想象一下,如果每次任务结束之后,宇宙飞船都被丢弃的话,没人可以承担这样的飞行成本。"

根据估算,第二代"龙"飞船每次的飞行成本在2000万美元左右,与NASA购买一个"联盟"号座位相比要便宜很多。

SpaceX 总裁兼首席运营官格温•肖特维尔自豪地表示:"当第二代'龙'飞船于2017年将 NASA 的宇航员送往国际空间站时,它将提供有史以来最安全、最可靠的太空之旅。"

#### 波音的 CST-100 星际客机

#### 首次载人飞行时间: 2018 年

波音公司打算利用"星际客机(Starliner)"载人航天器,于2018年将人送往国际空间站。

和 SpaceX 公司一样,老牌航空航天企业波音公司也将把 NASA 的宇航员送往国际空间站。其 CST-100 星际客机目前仍然处于研制阶段。NASA 向波音公司投资了 42

亿美元,用于这款星际客机的研制和发射。该航天器将于明年进行两次无人测试飞行,并于 2018 年开始将宇航员送入近地轨道。

星际客机能够轻松搭载多达7名成员,而且非常舒适。这种航天器是完全自动化的,不过,配备了手动操作装置,供飞行员需要接管导航任务时使用。每架星际客机预计能够完成十次往返空间站的飞行任务,且能够使用一种先进的降落伞和气囊系统返回地球。目前已经完成发动机试车、陆地和水面降落、空投开伞等一系列测试。

波音公司预计,在 2017 年秋季进行紧急中断发射测试,几个月后进行无人轨道飞行测试;并于 2018 年 2 月进行第一次载人飞行测试。该公司发言人表示:"这些项目极富挑战,我们在建造和测试的过程中,学习了很多东西,我们在竭尽全力,确保这艘空中客机安全可靠,因为安全最重要。"

谁能抢先一步,将宇航员送往月球?波音和SpaceX的这场角逐目前还未见分晓。 但空中客机的研制进度因动力发射和飞行软件问题而延期,第二代"龙"飞船有可 能拔得头筹,不过,波音公司的研制工作也在有条不紊地进行。

#### 内华达山公司的"追梦人"

#### 首次载人飞行时间: 2019 年

在即将于未来几年首秀的航天器中,内达华山公司的"追梦人(Dream Chaser)" 在设计上最为独特,而且,也最能令人想起 NASA 以前心爱的航天飞机。

尽管美国的航天飞机自2011年退役之后,它那雄伟而优美的身影已离我们远去,但事实上,这种类型的航天器却并未退出历史舞台。除了美国军方研制成功的小型军用航天飞机 X-37B之外,美国也在借助私营企业的力量,让新型航天飞机重新进入我们的视野。

据报道,今年1月初,NASA宣布:轨道ATK公司、SpaceX和内华达山公司赢得第二轮国际空间站商业货运任务合同。它们的任务是为国际空间站运送货物、处理垃圾并安全运回科研样品。从2019年到2024年,每家公司将最少向空间站运送6次货物。其中,内华达山公司脱颖而出的"法宝"就是这款利用火箭垂直发射升空、

能像飞机那样水平着陆返回的迷你航天飞机——"追梦人"。

不是金刚钻,不揽瓷器活。由于"追梦人"具备在国际空间站停靠和与之对接的能力,它不但可以方便快速地交付货物和重新装载,达到 NASA 对国际空间站运货的全部要求,而且还能在普通机场着陆;进行15次飞行的重复使用,大大降低了成本,因此,受到了 NASA 的青睐。

"追梦人"长9米、直径7米、总重为11吨,比以往的航天飞机要轻便小巧得多,最多可搭载7名乘员。它采用了大量最先进的复合材料,这些材料都具有无毒、易存储的特性。

在使用联合发射联盟(ULA)的"宇宙神V型"火箭发射升空之后,这款航天器将携带大约1.2万磅(约合5443公斤)的货物前往国际空间站,然后再携带货物安全返回,降落在几乎任何一个商用机场。内达华山公司副总裁约翰•罗斯说:"尽管我们一开始看不到'追梦人'将人送往近地轨道,但是,我们仍然致力于最终打造出载人版的'追梦人'。"

#### 蓝色起源公司的"新谢泼德"

#### 首次载人飞行时间: 2018 年

1961年5月5日,艾伦·谢泼德乘坐"自由7号"宇宙飞船遨游太空,成为美国第一位进入太空的宇航员。出于这一原因,亿万富翁杰夫·贝佐斯给其商业太空飞行公司蓝色起源公司(Blue Origin)的旗舰版航天器命名为"新谢泼德(New Shepard)",这一航天器可能很快把普通人变成真正的宇航员。

可重复使用亚轨道航天器"新谢泼德"将以3马赫的速度将最多6名乘客送往 超越"卡门线"以外的目的地。"卡门线"是国际公认的大气层与太空分界线,也 就是太空的边缘线,位于地球表面100公里以上。

贝佐斯是亚马逊公司的创办者,也是《华盛顿邮报》的所有人,这两家公司都 极端重视用户体验,蓝色起源当然也不例外。该航天器表面三分之一的地方都被航 天飞行历史上最大的窗户所盘踞,让游客在离开地球大气层时能够欣赏沿途的风景。

据《财富》杂志报道, 贝佐斯向记者表示, 该公司预计将在明年对"新谢泼德"

进行载人测试飞行,预计将在 2018 年搭载付费乘客飞行。该公司预计将打造 6 枚"新谢泼德"火箭,搭载 6 名乘客自主飞行至地球 100 公里的高空,在这一高度,乘客能体验数分钟的失重状态,并观看地球大气层的面貌。

#### "看世界"公司的航天器

#### 首次载人飞行时间: 2017 年

让普通人能够从太空看见地球的全貌并非"新谢泼德"航天器的专利,"看世界"公司也能将一名普通人从位于亚利桑那州图森的太空船发射降落场送至 10 万英尺(约合 30480 米)的高空,使游客们可以俯瞰地球美景,目前,一趟旅程的售价为7.5 万美元。

这一目的地严格来说并不算处于太空中,但显然已经很远,足以看到以夜空为背景的地球曲面。乘客不会经历穿越地球大气层时通常会感受到的重力,因为他们不是搭乘火箭,而是乘坐一个用氦气球吊起的航天器以每分钟 304.8 米的速度升空。这也说明,未来的太空旅游不一定要靠火箭或飞船,氦气球有可能是其中一个选项。

"看世界"公司总裁波因特认为,这种氦气球"类太空"旅游,重点不是让旅客体验无重力感;这一旅程的卖点是,在宽敞的船舱中,从大气层边缘看地球景观,观赏地球的美丽弧线。

整趟旅程大约需要 4 小时,上升至目标海拔大致需要 1.5 至 2 个小时,然后飞行器会在这样的海拔高度中,停留 2 小时,比任何其他太空旅游公司提供的观赏时间都要长。在这段时间内,游客能站起身在客舱中自由活动,选择自己喜欢的观测位置。

"看世界"公司的航天器非常适合现在的游客胃口,其上配备了互联网,游客能够给地球上的亲朋好友发推特,分享自己的难忘经历;除了食物和酒水外,航天器上还配备了浴室。

总的来说, 氦气球之旅能让乘客看到黑色的天空、地球的曲面, 几乎可以媲美太空旅行。不过, 7.5万美元的高价意味着这最终可能只是富豪们的消遣吧。

#### 维珍银河公司的"太空船二号"

#### 首次载人飞行时间: 未知

2014年10月31日,英国维珍银河公司的"太空船二号(SpaceShipTwo)"亚轨道飞船试飞时在美国莫哈韦沙漠坠毁,导致一名驾驶员死亡,另一名驾驶员受重伤。经过调查得知,一个过早启动的减速装置很可能是该太空飞船坠毁的原因。

据悉,事故发生时,这艘飞船正在进行载人测试,维珍银河公司将事故形容为"一次严重异常"。

"太空船二号"由理查德·布兰森爵士的维珍银河公司制造,这款可重复使用的 固定翼航天器是该公司首款能够提供私人亚轨道飞行的航天器。

这次灾难性的事故让维珍银河沉寂了 2 年多,直到今年 2 月底,公司才发布新版"太空船二号"火箭飞机——VSS Unity。维珍银河在一则推文中透露,新版航天器的名字 VSS Unity 实为斯蒂芬•霍金所取。霍金也通过一则推特信息表达了对未来商业太空飞行的兴趣: "如果我还能去,如果理查德仍然愿意带着我,我会很自豪地乘坐这艘飞船飞行。"在上一版"太空船二号"试飞遭遇致命事故之后,这是该公司首次发布新版飞机。

维珍银河公司计划让"太空船二号"搭载 2 名飞行员和 6 名乘客到地球 100 公里外的高空旅游。为了完成这一壮举,"太空船二号"将由维珍银河的双体式飞机白色骑士二号(WhiteKnightTwo)带到海拔 50000 英尺(约合 15240 米)的高空。在那个高度上,"太空船二号"跟"白色骑士二号"分离,然后点燃自己的火箭发动机来完成余下的航程。

目前,仍然不清楚"太空船二号"何时进行第一次飞行测试,因为其目前仍然 在进行一系列地面测试。维珍银河公司的官网表示:"对于太空我们知之甚少,但 有一点显而易见:更多人能穿越太空的最终边界这一点对于人类的进步至关重要。"

据悉,每位乘客需要为此令人心动的太空之旅支付25万美元。该公司表示,目前已卖出700张票,预定者有贾斯汀•比伯、阿什顿•库彻和拉塞尔•布兰德等明星或其他富翁。

(来源:科技网)

# 科技帝国的"日落" 英国"脱欧"对其科技行业的影响

英国科技界一向高产,全世界顶尖论文 16%源于英国。虽没有美国那么多知名科技公司,却培养出了 ARM、劳斯莱斯和 DeepMind 等响当当的企业……然而,英国"脱欧"将对英国乃至全球科技行业带来十分深远且复杂的影响。

#### 科学界和大学院校遭重创

包括霍金在内的超过150位科学家发出警告称,"脱欧"将给科学界和大学院校带来灾难,不仅会严重影响英国的科学预算与科技创新,还会限制年轻科学家在欧洲的学术交流。

英国是继德国之后世界第二大科研资金接收国。此外,英国的公共研究基金有四分之一源于欧盟,而且这一比例近年来持续上升。退欧后,这一资金来源将被切断。

此外,欧盟对于前沿科技还有许多项目计划,例如,石墨烯和人脑工程已入选 欧盟旗舰项目,最近欧盟还决定投资 10 亿欧元到量子计算领域。而"地平线 2020" 作为欧盟投资金额最大的项目,总投资量将达 748 亿欧元,涉及科研、工业以及创 新技术研究所等方面。退欧后,英国可能面临"被退出"这些项目的风险,而已经 展开的合作也有可能被中断。

据报道, 剑桥大学 17%的科研资金来自欧洲的基金会, 25%的工作人员和 1/6 的学生都来自欧盟其他国家。

专家指出,科研最重要的就是人才与合作,而"脱欧"可能将其断送。虽然"脱欧"带来的经济影响可能是巨大的,但更令人遗憾的是英国大学院校可能在美国和 其他欧洲大学院校面前丧失竞争力。

英国拥有欧洲最具实力的科研中心,然而"脱欧"很可能导致这些研究中心人 去楼空。英国超过2500名科学家都表达了这样的担忧。

#### 科技企业面临巨大挑战

由朱尼普研究公司发起的一项针对英国科技公司员工的调查显示,70%的人认

为,"脱欧"会让英国科技公司吸引、雇佣其他欧洲国家人才面临越来越大的挑战。 2/3 的人认为,"脱欧"后,英国从欧盟获取的科技行业基金将会减少,而伦敦作为 "科技中心"的吸引力也会大减。

失去了欧盟对高科技人才无国界流通的政策支持,英国将在短期内面临严重的 高科技员工短缺。虽然有业内人士表示,英国或将出台政策缓解劳动力短缺的压力, 但从目前来看,"脱欧"将会对英国本土的高科技外来"移民"的生活产生影响。

在过去的 10 年, 伦敦吸引的国际科技投资项目要高于巴黎、都柏林、马德里、阿姆斯特丹和慕尼黑所吸引项目的总和。英国《金融时报》称, 去年欧盟在英国的投资超过 7410 亿英镑, 股市融资超过 1 万亿欧元。伦敦政治经济学院的最新报告称, 英国"脱欧"的代价或将是失去 1/5 的外国投资。

此外,最近5年来,英国变成欧洲的金融科技中心,拥有主要的初创企业孵化器。去年金融科技行业产生了66亿英镑的收益。70%的接受调查的企业主认为,金融科技中心很可能被迫迁往都柏林、柏林、法兰克福甚至马德里和巴塞罗那等地。

#### 科技产业或面临两套标准

对英国科技产业来说,不论是消费者和用户的数据,或是员工的机密记录,都牵涉到资料监管,一旦"脱欧",英国将考虑要延用欧盟的资料监管制度,或建立新的监管架构。

目前英国和欧盟的资料监管紧密结合,由欧盟发布的通用资料保护规范预计在 2018年实施。该条例被誉为史上最严格的数据保护条例,对个人信息保护及其监管 达到了前所未有的高度。

虽然沿用该条例的影响层面最小,但意味英国网络仍将受欧盟监管;另一方面, 英国也可重建新的资料监管架构,但这意味着,英国科技企业必须同时符合英国和 欧洲的两套标准,经营整个欧洲大陆的市场更为困难,财务负担也会加重。

此外,目前欧盟的商标注册为同一体系,未来专利注册也计划采取同样做法。 例如,欧洲企业仅要在卢森堡登记专利,即可享有整个欧盟地区的保护。然而"脱 欧"后,英国企业将更难以在欧盟国家享有知识产权保护,同样地,其他欧盟国家 也将被排除在英国的知识产权保护外。

#### 英国竞争对手或有更多机会

科技博客撰稿人本·汤普森称,英国是欧盟成员国里对科技监管相对宽松的国家 之一。英国退出后,德国和法国在欧盟里将持更强硬的立场。

一直以来,德国和法国积极主张打压美国科技公司。如果没有英国的阻拦,德 国和法国的态度将更加强硬,局面可能更严峻。

据悉,英国"脱欧"消息传出之后,美国一些科技公司股票下跌,其中谷歌下跌 4.15%,苹果下跌 2.81%,雅虎下跌 4.08%,微软下跌 3.9%,推特下跌 3.52%。IBM、惠普企业和 PayPal 分别下跌 5.5%、7.56%和 4.3%。

就在英国"脱欧"投票结果公布数小时后,柏林风投公司德国创业集团 CEO 克里斯托弗·葛林格表示: "伦敦一直是欧洲主要的新创公司融资交易中心,直至 2015 年才被柏林超越。此次'脱欧'后,相信柏林将把伦敦甩得更远。"此外,德国新创公司联合会也认为,英国"脱欧"后,柏林将成为赢家。

不过,据电子工程媒体《EETimes》报道,支持"脱欧"的团体则称,英国进口欧盟国家的货物量,远大于英国产品出口至欧盟国家的数量,因此英国"脱欧"对欧盟来说才是损失,且英国和美国、中国以及其他远东国家也有合作关系,"脱欧"后英国仍可在其他地区有良好发展。

(来源:凤凰科技)

#### 【协会窗口】

# 首届温州创客大赛6支团队分享百万大赛奖金

近日,历经3个月的首届温州创客大赛迎来巅峰对决。经过层层选拔,最终6支团队分享百万大赛奖金。

自今年 3 月 23 日大赛正式启动以来, 共吸引了来自北京、上海、台湾等 20 多个省、市、地区的 826 个创业团队(企业)报名参赛,参赛团队涵盖"海归"、企

业高管、科技人员、"国干"、"省干"和来自北大、清华等知名高校的师生。在总赛区 511 个报名项目中,省外项目占 240 个,省内项目 271 个;项目涉及互联网和移动互联网 198 个。除了在比赛场内摩拳擦掌,比赛场外创投机构也在频频对接参赛项目。大赛组委会办公室透露,在 50 个复赛项目中,八成在路演现场都收到了投融资机构的投资意向书,许多项目同时收到 2-3 个投融资机构的投资意向。

据不完全统计,此次大赛至少吸引了70多家投融资机构,以评委或者观众的身份莅临比赛路演现场选项目。"此次大赛参赛项目质量比我预想的要高,目前我们与4个参赛项目在对接。"浙商私董会创始人郑博迈说,进入复赛的项目在技术水平上大多走在行业前列,代表未来产业发展方向,创业团队的创新思维也是颇具优势。

据了解,投资人评委尤为看中的是产品的投产情况、市场前景及企业的盈利模式等要素。当第八位上场的"唯美生物科技——FGF 生产因子胶原缓释水凝胶"负责人介绍完项目之后,其高端成熟的研发团队、创伤修复与美容广阔的市场、即将上市的产品都成功吸引注意力,评委陈斌提问后直接表态"很好"。随后,该项目以87.88分证明它也赢得了大众评委的"欢心"。

最终,大赛桂冠花落"唯美生物科技——FGF 生产因子胶原缓释水凝胶";"英磁新能源科技——新一代电动汽车用驱动电机产业化"、"怡康细胞移植——怡康细胞移植技术"获得二等奖;"中创生物科技——癌症液态活检系统"、"全程信息科技——威泡投影电视产品"、"行者新材料——耐 UV 油墨的紫外激光成像材料"获得三等奖。同时,决赛得分前三名还能得到腾讯众创空间提供的腾讯"双百计划"投资评审会绿色通道,直接上会评审,有机会获得腾讯"双百计划"投资,直通"i创中国?2016 浙商创新创业大赛"总决赛。

市科技局局长徐顺东在决赛现场表示,温州的过去不仅创造了辉煌的"温州模式",而且正孕育着科技创新的大时代。这次温州创客大赛,揭开了温州新一轮创业创新的序幕,使温州这块创业者的沃土再次成为世界的焦点。

(来源: 温州网)

## 温州新增 56 家拟上市企业 全市"预备军"达 169 家

昨天,温州市推进企业上市工作办公室公布了2016年新增拟上市企业名单,共有56家企业入围。至此,全市拟上市企业总数已达169家。据悉,温州推动登陆资本市场近期目标为计划到2018年年底,我市上市企业数量比2015年增加一倍,力争达到40家。

此次公布的拟上市企业名单,除了传统的电气、包装等领域的企业,也有网络科技、食品、生物医药等领域的企业,包括浙江帝杰曼信息科技股份有限公司、温州香海食品有限公司、浙江东日药业有限公司等知名企业均入围。从企业分布区域来看,来自乐清的企业较多,达13家,而此前入围企业较少的洞头区,此次也有5家企业入围。

市金融办相关人士表示,此次筛选的拟上市企业,以领军企业和高成长型企业为主,56家企业中共有24家为领军企业或高成长型企业,目的在于推动龙头企业对接资本市场的积极性,接下来将围绕《温州市推进多层次资本市场发展三年行动计划(2016~2018年)》目标任务,进一步做好拟上市企业后备资源的培育辅导,实行动态管理,为多层次资本市场发展奠定坚实基础。

《温州市推进多层次资本市场发展三年行动计划(2016~2018年)》显示,未来两年多时间里,我市要加快企业迈向资本市场的步伐,至 2018年年底除文成县与泰顺县外的县市区均要实现有企业上市;同时,我市也鼓励企业登陆新三板,计划在 2018年年底实现挂牌新三板企业总量达到 131 家,其中今年力争要新增挂牌企业 50 家。

市金融办相关人士透露,我市在未来两年多时间里,不仅会加快企业登陆资本市场的步伐,还会进一步加快我市资本市场的多层次发展,探索发展各类股权投资基金,更好地发挥温州股权营运中心平台。

温州市 2016 年新增拟上市企业名单

市属: 浙江珊溪经济发展有限责任公司

鹿城区:浙江电器开关有限公司、浙江帝杰曼信息科技股份有限公司、浙江尊荣千想传媒股份有限公司、浙江彦林网络科技股份有限公司、浙江日高智能机械股份有限公司、温州市博弘电器有限公司

龙湾区:温州煌盛管件股份有限公司、温州市兴龙航空投资有限公司、浙江通明电器有限公司、浙江挺宇流体设备股份有限公司

瓯海区:浙江东经科技股份有限公司、浙江中环检测有限公司、浙江国智科技 产业开发股份有限公司

洞头区:浙江永宏电气股份有限公司、浙江金海蕴生物股份有限公司、浙江恒博电气制造有限公司、浙江方舟工程机械设备有限公司、一能电气有限公司

乐清市:环宇集团浙江高科有限公司、浙江达威电子有限公司、浙江力夫机电制造有限公司、乐清市美硕电气有限公司、东南电子有限公司、华精科技股份有限公司、浙江爱德利电器股份有限公司、加西亚电子电器有限公司、金锢电气有限公司、乐清市八达光电科技股份有限公司、新盟包装装潢有限公司、浙江贝良风能电子科技有限公司、浙江西屋电气股份有限公司

瑞安市:温州宏大警用器材股份有限公司、浙江华尔达热导技术股份有限公司、浙江新力新材料股份有限公司、温州香海食品有限公司、浙江铭博汽车部件股份有限公司

永嘉县:浙江四海山生物科技有限公司、温州华邦安全封条股份有限公司、浙 江群臻科技股份有限公司、浙江东日药业有限公司、巧巧实业有限公司

平阳县:浙江力邦合信智能制动系统股份有限公司、浙江依特诺科技股份有限公司

苍南县:浙江苍南仪表集团有限公司、温州市康尔微晶器皿有限公司、宇宙家 纺有限公司、温州天成纺织有限公司、浙江森林实业有限公司、浙江卡韦德新能源 科技有限公司、华昊无纺布有限公司

浙南产业聚集区:温州海通通讯电子有限公司、浙江欧珑电气有限公司、浙江 华远锁业有限公司、浙江天联机械有限公司、温州扬业照明科技股份有限公司。

(来源:温州都市报)