『天宫二号』发射全过程示意图。　新华社记者　高　微编制

▲2016年英国鲜花节上，当地居民驾驶“东方红”拖拉机。“东方红”曾凭完全自主知识产权，终结国外技术垄断。（新华社发）

◀2016年6月，嘉宾在俄罗斯莫斯科举行的发布会上使用华为手机。　新华社记者　戴天放摄

▲中国第一个具有自主知识产权并批量生产的5兆瓦级风电机组在江苏开始批量生产。　杨少玉摄（人民视觉）

知识产权里的中国竞争力

潘旭涛　王美入　李泽岩

两家中国公司，一小一大，都曾让外国人感到惊讶。

小公司在江苏南京，专门制造地铁、高铁车门。一项“无锁而闭”专利技术，为公司带来了20亿元的订单。产品进入美国后，客户不相信这家小公司有这样的技术，派了好几拨人前去实地考察，最后的结论是“要重新认识中国的设计和制造”。

大公司是大名鼎鼎的华为。2016年11月，华为自主知识产权的Polar Code（极化码）方案，成为5G控制信道eMBB场景编码最终方案，为中国夺得5G标准话语权。

知识产权正成为中国提升竞争力的核心要素之一。近日，世界知识产权组织发布的《2016世界知识产权指标》报告显示，中国专利申请量连续5年居世界第一，2015年，中国成为世界上首个年度专利申请量超过100万件的国家。

“经过多年努力，中国企业知识产权积累有了很大提高，全民知识产权意识得到普遍增强。”中国社科院法学研究所研究员李顺德向本报表示。

崛起的专利大国

将专利证书摊开后，足足占满一张桌面。李群星笑着说，这只是他所有证书的1/10。

5年前，18岁的李群星踏进中国计量学院大门时，还不知道专利为何物。而到2016年，完成学业的他已拥有了140余件专利，成为名副其实的“专利哥”。

凭借这些专利，李群星在浙江杭州创办了一家科技公司，除了卖产品，还“卖”专利——向一些企业进行专利许可。

中国知识产权的发展历程，如同李群星一般，经历了转变的过程。

1980年，中国正式加入世界知识产权组织，成为第90个成员国。1982年商标法、1984年专利法、1990年著作权法陆续颁布，中国知识产权事业开始起步。经过30多年发展，2011年，中国专利申请量首次跃居全球第一，引发全球关注。如今，中国专利申请量已占全球申请量的近40%，超过美国和日本之和。

世界知识产权组织总干事弗朗西斯·高锐表示，中国的国际专利申请数量正在逐步上升，“中国的数字非常惊人”，中国正在把创新作为经济战略的核心。

在世界知识产权组织发布的最新排行中，中兴通讯和华为是全球专利数量排名前10的企业。截至2016年6月30日，中兴通讯拥有超过6.8万余件全球专利资产、已授权专利超过2.5万件。公开数据显示，中兴通讯在2015年的研发投入高达122亿元，同比增长35.4%。

厦门大学知识产权研究院院长林秀芹向本报表示，中国政府越来越重视知识产权，国家知识产权的体系逐步健全。中国企业研发投入加大，技术进步加快，在国际竞争舞台上越发自信了。

当前，新兴市场国家希望改变其在全球产业链中的分工地位，开始着眼提高本国的创新能力，知识产权战略的重要性被普遍认同。

2016年12月26日，在第十八届中国专利奖颁奖大会上，国家知识产权局局长申长雨表示，知识产权是连接创新和市场的桥梁和纽带，对创新和价值链的提升具有重要意义。当前，国家知识产权局启动了专利质量提升工程，中国将全面建设知识产权强国。

领跑的后起之秀

个子不高，英语流利，有着浓郁的知识分子气息……这就是46岁的中国科学院院士潘建伟。

2016年8月16日，由中国科学家自主研制的世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”在酒泉卫星发射中心成功发射，它将在世界上首次实现卫星和地面之间的量子通信。这个项目的首席科学家正是潘建伟。

从跟随者到领跑者，潘建伟团队用了10多年时间。在潘建伟团队组建之初，国际上对多光子纠缠实验制备和操纵几乎空白。2003年，团队实现四光子纠缠态，此后一直保持着纠缠光子数目的世界纪录。

“我们希望通过10年左右的努力，用光纤来构建一个多横多纵的骨干网络。在相关卫星的帮助下，我们能够实现一个天地一体化的、广域的量子通信网络。”潘建伟说。

近年来，中国科技重器频频亮相，中国逐渐成为领跑的后起之秀，背后是自主知识产权的一次次突破。

刚刚过去的2016年是中国航天事业创建60周年。60年来，中国航天产业从无到有，从小到大，已经成为具有战略意义的高科技产业。

2016年9月15日，“天宫二号”空间实验室进入太空。这是中国第一个真正意义上完全自主知识产权的太空实验室，标志着中国载人航天工程进入到应用发展的新阶段。

据了解，“天宫二号”中所应用的“在轨补加”系列专利由航天科技集团自主研发，可以实现空间飞行器在天空边飞行边加油。目前，中国是继俄罗斯之后世界上第二个掌握这项技术的国家。

控制力矩陀螺是空间飞行器姿态机动与姿态稳定的控制部件，“天宫二号”专利产品比“天宫一号”所使用的有了进一步改进，这也使中国成为世界上除美国和俄罗斯之外第三个掌握该技术的国家。

除了重大科技项目，在一些“轻型”技术与产品的研发上，中国企业也开始越来越多地打破国外垄断。

单向阀是煤制油工艺技术中的核心零部件之一，长期以来只有德国企业能够生产，而打破这一垄断格局的是中国的一家小微企业。

这家公司位于湖南株洲，专门研究新型硬质合金。以前，德国的产品只有1到3小时的寿命，但是单价高达180多万。现在，这家公司让单向阀的使用寿命延长到1年以上，而且将单价下降到20万元。

李顺德表示，中国企业的这些进步，与中国政府高度重视、大力倡导知识产权是分不开的。2008年，《国家知识产权战略纲要》颁布实施，将知识产权工作上升到国家战略层面进行统筹部署和整体推进。“除此之外，中国日益重视和发展实体经济、实体产业，提倡工匠精神，这些都提升了中国制造的技术水平。”李顺德说。

在知识产权的发展进程中，保护是至关重要的环节。国务院日前印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》强调，强化知识产权保护和运用，并重点部署了强化知识产权保护维权、加强知识产权布局运用和完善知识产权发展机制3个方面的任务。

2016年11月底出台的《关于严格专利保护的若干意见》，从“充分履行执法监管职责，加大打击专利侵权假冒力度”，“加强授权确权维权协调，提升专利保护的效率和质量”等方面提出了33条严格专利保护的具体措施。

中央层面重视，各地也把知识产权放在了重要的位置。2016年7月，青海出台《青海省人民政府关于加强知识产权工作的实施意见》，首次将知识产权相关指标纳入政绩考核体系。2016年12月，湖北出台《湖北省加快知识产权强省建设实施方案》，提出加强互联网、电子商务、大数据等新业态新模式的知识产权保护，探索知识产权地方立法研究，加大新业态、新领域知识产权执法力度。

新兴的发展动能

最近，王佳梁可谓意气风发，他荣获“2016年度中国创客”，他公司的产品也占据了大片海外市场。但是，对于3年前的那场官司，他至今记忆犹新。

王佳梁创办的移动互联网公司名叫触宝，最重要的产品就是一款输入法。创办之初，公司就定位于主打海外市场。2012年，美国的竞争对手——世界500强企业纽昂斯公司想收购触宝，但没料到被王佳梁一口拒绝。

于是，当年12月，纽昂斯向美国国际贸易委员会提出申请，指控触宝侵犯其5项专利权，要求禁止触宝的产品进入美国市场。以往在美国发起“337调查”（美国国际贸易委员会的专利调查）时，中国有一半的公司不去应诉，并且在应诉的案例中，中国企业也是负多胜少。但是，刚刚完成第一轮融资的王佳梁，经过权衡再三，最终还是选择了应诉。

2013年底，依靠掌握核心技术以及对知识产权和专利的积累，触宝最终以弱胜强，赢下了那场官司。作为一家创办不久的中国公司，能在美国本土打败一家世界500强企业，非常不易。

经此一役，触宝被写入商务部贸易争端案例，并成为中国首例软件产品“377调查”案中的主角，也彻底赢得了在海外市场的知名度。

上海知识产权研究所所长游闽键在接受本报采访时表示，2016年，有更多的中国企业在美国国际贸易委员会启动了“337调查”程序；在德国和英国，也有更多的中国企业通过世界知识产权组织仲裁和调解中心开展了专利维权。中国企业的海外维权意识和国际化视野得到了提升。

中国企业不但逐渐懂得了如何保护知识产权，也学会了如何利用知识产权提升核心竞争力。

国家知识产权局公布的许可备案登记信息显示，2015年，华为向美国苹果公司许可专利769件，苹果向华为许可专利98件。根据两家公司签订的专利许可，专利许可数量多的一方要向数量少的一方收取专利费，也就是说，华为已经开始向苹果收取专利许可使用费。在业内人士看来，这标志着中国企业开启了专利市场上的逆袭之路。

“中国专利申请数量高速增长不仅表明创新者们越来越重视开发和拥有自主知识产权，也说明中国整体经济实力增长、企业创新能力不断提高。”欧洲著名智库布吕格尔经济研究所研究员安德里亚·伦达说。

美国贸易代表办公室日前发布报告，将淘宝网、广州白云市场等10家中国市场列入美国制定的“恶名市场”中，几乎占据了1/4的比例，敦促其进一步加大知识产权保护力度。

其实，中国近些年在知识产权保护上不可谓不尽力。根据世界知识产权组织发布的报告，2015年，中国成为首个年度专利申请量超百万国家，专利申请量占全球总量近40%，超过美国与日本之和，已经连续第五年蝉联全球专利申请量之首。在行政执法上，十八大以来，办案量超过7.6万件，年均增长48.6%，知识产权保护社会满意度稳步提升。

但某些西方国家对于中国在保护知识产权上的努力习惯了视而不见，也习惯了以知识产权为口实设置贸易壁垒。近几年由于全球经济放缓，贸易保护主义重新抬头，知识产权贸易摩擦也成为贸易保护的新手段。亚太经合组织秘书长古里亚在G20杭州峰会上提到，全球金融危机以来已经通过了1400条贸易保护主义措施。他认为许多西方国家保护主义情绪上涨，导致对自由贸易敏感和怀疑。

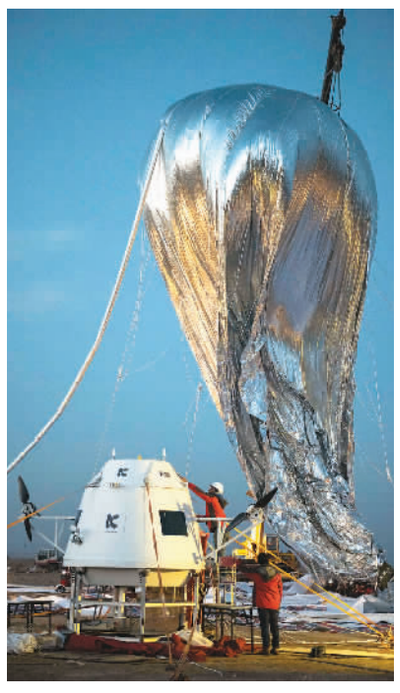
警惕以知识产权为名的贸易保护

尹晓宇

2016年以来，美国发起的针对知识产权纠纷的“337调查”，有1/3是针对中国，发起数量同比上升了110%，甚至将钢铁产品这样不存在所谓知识产权纠纷的商品也列入“337调查”，要求中国应诉企业提供大量无关信息，致使企业不能享有公平的抗辩机会。

恰恰相反，中国一直在扩大开放，不断大幅减少外资准入限制，加强知识产权保护，营造公开透明、高效平等的市场环境。中国一直反对贸易保护，推动区域层面贸易合作，最大程度地增强自由贸易安排的开放性和包容性。特别是近几年，中国还发起“一带一路”倡议欢迎周围国家“搭便车”，通过APEC和G20积极推动全球经济新秩序的建立。

最近，美国著名投资家罗杰斯表示，2017年全球最大风险是贸易保护主义。可以预见的是，随着中国在高科技领域的发展，以知识产权为主的贸易摩擦会越来越多，这就要求企业要有防患于未然的意识，熟悉国外知识产权保护体制，面对知识产权贸易摩擦要勇于应对。同时，政府要提供更多预警、技术咨询服务，同时发挥行业协会的作用，帮助企业积极应对。



中国企业光启集团自主研制的“旅行者”2号飞行器。　新华社记者　江文耀摄