

# 成果转化,只激励发明人就够了吗

## 专家认为更需系统性高水准科技服务助推 发展专业化知识产权服务中介机构成当务之急



■本报首席记者 许琦敏

美国斯坦福大学有一句名言：“永远不要让教授坐到谈判桌前。”因为技术一旦产生，其价值评估、成果转化、专利许可等一系列工作都具有极强的专业性，需要高水准的专业人士接续完成。

在昨天举行的2017浦江创新论坛上，从事科技服务业的各国专家从不同角度指出，实现科技成果转化，单靠技术发明人的热情还远远不够，目前更需要系统性的高水准科技服务来帮助技术顺利走向市场。发展专业化的知识产权服务中介机构，中国急需补上这块短板。

### 永远不要让教授坐到谈判桌前

美国斯科里普斯研究所今年在《自然》杂志发布的全球科研机构创新能力排名中，位列第一。它研发出的一种免疫治疗药物卖出了140亿美元的高价。

其首任所长理查德·勒那说：“我们的成果总能让人更感兴趣。”他首先把这归功于研究所强大的基础研究能力，“从零开始，我们往往会在一个项目上投入几十亿美元的研发费用。”如此倾注原创，是为了在确保科学上领先的同时，也确保知识产权的独占性。因此，在研究所背后，一支强大的知识产权团队负责专攻专利。

实际上，英美许多著名高校都建有这样一支专业团队。同时，市场上还发展起了不少专注于技术经纪的公司。国际著名知识产权战略家、美国洞察力合伙公司(Perception Partners)创始人兼

首席执行官巴里·布拉格说，谈到技术就一定会谈到知识产权，一般人们认为那就是指专利，其实还包括技术秘密、有价值的数据库、相关知识和技术解决方案，这些都能为专利“锦上添花”，在提升其价值的同时，让客户更容易接受。甚至连研究机构曾经的专利实施成功案例和声誉，以及当地的政策，都会影响专利转化。

美国道唯深技术转移有限公司联合创始人罗格·杰克逊也表示，在他多年的全球技术转移生涯中，了解被授权公司的创新能力和资源、市场参与度，甚至当地知识产权保护状况和文化差异，都是

他的必修课，“任何一个环节出现纰漏，都可能影响最终的交易结果。”如果这些事情都让教授来做，显然太难为他们了。

### 补上短板，不能简单复制欧美做法

从数量上看，中国高校每年申请的专利总数多于斯坦福、麻省理工、牛津等英美大学，但我们的成果转化效率却远远低于他们。上海盛知华知识产权服务有限公司首席执行官纵列出了一组数据：中国高校每年申请专利数多达一两千件，但最终成功转化的不足5%，而欧美高校的专利授权比例高达25%至40%。

“这是因为英美高校大多拥有一支专业而强大的知识产权管理队伍。”纵列说，美国牛津大学知识产权管理团队一共92人，其中45人是博士，还有20多位硕士。美国国立卫生研究院、斯坦福大学、麻省理工学院的技术转移部门也都有几十位专业人员。而他们每年人均负责申请的专利数量只有2至5件。相比之下，国内不少高校专门负责知识产权工作的人员甚至只有区区二人。

能否将发达国家的知识产权服务体系简单复制到中国来呢？美国国家科学基金会专家尼尔斯·组曼认为，各国知识生产和运营的方式不同，中国应该仔细调研分析自身的知识流过程，然后针对实际问题制定制度加以解决。比如，在美国约70%的技术转移来自企业，主要由利润推动，而且联邦层面并没有法律、法案加以规范。因此，美国仅有八个州的知识产权工作开展得比较好，其他大部分州也还都在探索之中。他相信，中国一定能够找到具有自身特点的科技成果转化解决方案，并以此激发更大的创新能力。

# 人们对论文的态度应回归其本质

## ——访施普林格·自然集团大中华区科学总监印格致

■本报记者 沈淑莎

15年前，当印格致刚刚成为国际权威期刊《自然》杂志的一名编辑时，在他经手的稿件中，每年约有两篇来自中国的文章，他认为够得上在《自然》发表；如今，这一数字已经变成了每周两篇。

在昨天举行的2017浦江创新论坛上，谈到中国的科技发展，施普林格·自然集团大中华区科学总监印格致一脸兴奋。他认为，中国的科学研究正经历着巨大的变化，因此评价体系也需要进一步完善，以便让科研成果更好地接受评价。

### 研究的好坏不应仅由期刊来体现

许多人认为，在高影响因子的学术期刊上发表文章就是一种科研成功的表现。然而，作为全球知名核心期刊，《自然》也已意识到影响因子的局限性。不久前，自然科研加入了《旧金山科研评估宣言》，这一宣言旨在改进评估科研产出质量的方式，包括停止使用基于期刊的单一指标，尤其是期刊影响因子，来评估科学家的个体贡献。

“研究的重要性不应该仅由期刊来体现，许多不知名的杂志上也会出好文章。”印格致说，评价一项科研成果的好坏，应采用同行评审，到目前为止，这仍是保障科研质量、确保科研诚信和科学实验可重复性的基石之一，也是论文发表的必经之路。

事实上，实行了100多年的同行



施普林格·自然集团大中华区科学总监印格致。 傅国林摄

评审制度也在不断改进，以保证这项制度更适应时代。比如，许多刊物开始推行双盲评审制度，即评审人与论文作者互相不知道彼此是谁。在以前，评审人知道这篇文章是谁写的，那些有名气的科学家就更容易获得通过，采用双盲审核制度后，评审人只需关注这篇论文写得怎么样，而不会再受作者知名度的影响。

### 做科研，并非为了一个“好的结果”

一个不争的事实是：阳性的、出人

意外的、特别新颖的结果，总是比阴性的、复杂的、试图重复前人研究的结果更容易被杂志考虑并接受发表。在“不发表就消亡”的压力下，科学家会有意或无意地操纵数据和结论，使自己的科学发现显得更加引人注目。

大量留在实验室角落无法得见天日的科研数据，其实也凝结着科学家的巨大心血。“科学研究的原始推动力，是好的科学问题和好的科学实验设计，并不是‘好的结果’。”印格致说。于是，一种新的投稿方式——注册报告，诞生了。

这种投稿方式允许作者在做实验之前，就向期刊提交他们提出的科学问题和实验设计，以供同行评议，通过评议的报告即可被“原则上接受”，这意味着只要这项研究在实际执行过程中，完全依照预先提交的报告所描述的方法，论文就会在第二轮同行评议后被发表。

据悉，目前施普林格·自然出版集团旗下已有八种期刊，已经或者即将接受注册报告投稿，其中《BMC医学》将成为第一本接受注册报告的临床研究杂志。

### “交流”才是论文本身的意义所在

什么样的文章更容易经由《自然》发表？

印格致笑着说：“比如，发现了一个我们不知道的东西，或改变了我们看待世界方式的文章。”事实上，科学家发表论文是为了交流他们的新发现，所以那些善于发现新问题、勤于思考的人，写出好文章的可能性比较高。

互联网让科学家们有了更多交流机会，在施普林格·自然出版集团和一些单位的合作刊物上，设有社区板块，该领域的科研人员都能在这个页面上发言、交流。在印格致看来，这些交流尽管不是发表论文，但也是科学家之间的互通有无与思维激荡。

印格致认为，人们对论文的态度应该回归到其本质属性上来。他鼓励科学家和科研机构公开科学数据以及实验过程，因为论文本身的意义就在于“交流”。

# 新一轮科技革命浪潮下，各国都将先进材料视为产业竞争力基础

## 未来世界中，材料是“活”的

■本报记者 沈淑莎

你看看井下是否安全。

西安交通大学前沿科技研究院院长任晓兵及其团队研究出一种名为“应变玻璃”的新型智能材料，它不会随着温度变化热胀冷缩，却能根据应用场景“热缩冷胀”，用这种玻璃纤维制成的衣服，如果你热了，它会主动变得宽松透气；如果你冷了，它就裹得更紧。它还能应用于手机、手环等终端，以及各种精密仪器。

“新材料”更新的材料是什么？在昨天举行的2017浦江创新论坛之未来(科学)论坛“从微观到宏观：重新设计世界”上，科学家提到了如同人那样拥有感知能力，并能根据环境做出相应反馈的智能材料。未来，这种“活”的材料将成为我们生活的一部分。

“我们正处于第三代光电变革中。”澳大利亚科学院院士、物理学家坦尼亚·门罗(Tanya Monro)说。光学与电子技术的第一代变革是激光，第二代是光纤通信，现在到了让光与材料互动的时候。

压力传感器已经出现一段时间了，当门罗的学生问她传感器能感受到的最小压力是多少，她被这个问题“点燃”了。她发现，把光信号传递到玻璃上就会得到反馈，这意味着通过改变光的行进路径，就能让材料自己发出不同的声音。

门罗团队正在利用这一新材料制作光纤传感器，当人们能够让光反馈“它们”看到的东西时，视野将会变得不可思议。比如医生不再需要从人体取出任何细胞就能知道细胞有没有发生病变。门罗举了一个例子，医生为乳腺癌患者做手术后，用光纤探头照着后，通过查看剩余组织的pH值来判断肿瘤细胞是否被切除干净，因为病变细胞的pH值和一般细胞是不同的。

又比如，很多材料都存在腐蚀问题，为了寻找海底光缆一处小问题，需要花费大量人力物力，最好的解决办法是让材料在自己发生“病变”前发出警报，现在这也不是科幻片中的场景。当矿工需要下井时，也不妨让这些材料为

西安交通大学前沿科技研究院院长任晓兵及其团队研究出一种名为“应变玻璃”的新型智能材料，它不会随着温度变化热胀冷缩，却能根据应用场景“热缩冷胀”，用这种玻璃纤维制成的衣服，如果你热了，它会主动变得宽松透气；如果你冷了，它就裹得更紧。它还能应用于手机、手环等终端，以及各种精密仪器。

“新材料”更新的材料是什么？在昨天举行的2017浦江创新论坛之未来(科学)论坛“从微观到宏观：重新设计世界”上，科学家提到了如同人那样拥有感知能力，并能根据环境做出相应反馈的智能材料。未来，这种“活”的材料将成为我们生活的一部分。

“我们正处于第三代光电变革中。”澳大利亚科学院院士、物理学家坦尼亚·门罗(Tanya Monro)说。光学与电子技术的第一代变革是激光，第二代是光纤通信，现在到了让光与材料互动的时候。

压力传感器已经出现一段时间了，当门罗的学生问她传感器能感受到的最小压力是多少，她被这个问题“点燃”了。她发现，把光信号传递到玻璃上就会得到反馈，这意味着通过改变光的行进路径，就能让材料自己发出不同的声音。

门罗团队正在利用这一新材料制作光纤传感器，当人们能够让光反馈“它们”看到的东西时，视野将会变得不可思议。比如医生不再需要从人体取出任何细胞就能知道细胞有没有发生病变。门罗举了一个例子，医生为乳腺癌患者做手术后，用光纤探头照着后，通过查看剩余组织的pH值来判断肿瘤细胞是否被切除干净，因为病变细胞的pH值和一般细胞是不同的。

又比如，很多材料都存在腐蚀问题，为了寻找海底光缆一处小问题，需要花费大量人力物力，最好的解决办法是让材料在自己发生“病变”前发出警报，现在这也不是科幻片中的场景。当矿工需要下井时，也不妨让这些材料为

## 德国联邦议会选举落幕，默克尔的基民盟毫无悬念成为第一大党

# “牙买加政府”成德国政坛唯一选择

■本报驻柏林记者 赵海博

当地时间9月24日下午6时，散布全德国的约7.3万个投票站关闭，标志着四年一度的德国联邦议会选举落下帷幕。

权威的民调机构例行在一些投票站门口进行匿名统计，并在选举结束第一时间通过公共电视台向民众公布了选举结果。根据德国电视一台公布的数据，基民盟赢得32.5%的选票，社民党的得票率为20%，右翼政党选择党与自民党分别获得13.5%和10.5%的选票，绿党与左翼党的得票率为9.5%和9%。由于统计手段较为科学，每次德国大选公布的出口统计数据都与最后的计票结果出入不大，也就意味着基民盟基本已经赢下本次选举，而默克尔又将迎来一个四年总理任期。

24日上午，记者来到离家不到500米的一个投票站，这里早就已经排起了长队，其中还有记者的几位邻居。在距离该投票站两公里左右的洪堡大学投票站，则早早聚集了各路记者，因为现任总理默克尔将在此投下属于自己的选票。根据德国媒体的报道，此次德国大选投票率超过2013年的水平，达75%左右。投票率的上升也被德国媒体普遍解读为德国遇到了更多的问题，因此导致民众更积极地参与政治活动。

面对世界范围内不确定性的不断增加，德国被普遍认为是欧洲稳定之基石，默克尔也一度被认为西方价值的旗手，因此此次德国大选引起了全世界的关注。不过相比此前的美法等国选举，德国大选没有制造太多的意外。由于没有任何一党得到超过半数



9月24日，支持者在德国柏林基民盟总部等待初步计票结果出炉。 新华社发

的选票，因此德国将在接下来一段时间迎来悬念迭起的组阁进程。目前有两种组阁方案，一种是基民盟继续和第二大党社民党组成大联合政府，另一种则是由基民盟、自民党和绿党组成三党联合政府，由于三个党的代表色刚好是牙买加国旗的颜色，因此这一组阁方案又被称为“牙买加政府”。社民党高层此前向媒体表示，不希望再和基民盟继续组阁，因为始终处于从属地位的社民党这样将永无出头之日。在初步结果公布后几分钟，社民党议会党团主席托马斯·

奥普曼再次明确表示，该党绝对不会与基民盟联合组阁，将成为第一大反对党。由此可见，虽然绿党和自民党此前均表示不愿意组成“牙买加政府”，但这一组阁方式已成为德国政坛唯一的选择。

选举结束，几家欢喜几家愁。此次德国大选最大的赢家毫无疑问是右翼政党选择党，其旗帜鲜明的“反难民”政策为这一年政党竞争取得了13.5%的选票，不仅令选择党成功进入议会，更是成为了第三大政治力量。自民党也开始庆祝

再次进入联邦议会，在四年前的大选中，自民党仅仅得到了4.8%的选票，因未能达到5%的门槛，从而被踢出了联邦议会。虽然默克尔领导的基民盟依然是第一大党，但相比四年前高达41.5%的支持率，此次32.5%的得票率多少显示出德国民众对于默克尔这一任期部分政策的不满。最落寞的恐怕要数社民党，最终仅仅得到了20%的选票，这一得票数也创下了社民党得票率的历史新低。(本报柏林9月24日专电)

## 明年考研网上报名10月10日开始

### 在校本科生昨起可预报名

本报讯(首席记者樊丽萍)上海市教育考试院发布消息，2018年上海市硕士研究生招生考试网上报名(不含推免生)时间为10月10日至31日。普通高校应届本科毕业生可于昨天开始至27日(每天9时至22时)进行预报名。预报名信息即生效，考生无需重复报名。

市教育考试院提醒，考生应按教育部、省级教育招生考试机构、报考点以及报考招生单位的网上公告要求报名。报名期间，考生可自行修改网上报名信息或重新填报报名信息，但一位考生只能保留一条有效报名信息。逾期不再补报，也不得修改报名信息。

普通高校应届本科毕业生应选择就读学校所在省(区、市)的报考点办理网上报名和现场确认手续。工商管理、

公共管理、旅游管理、工程管理专业学位考生和其他考生应选择工作或户口所在地省级教育招生考试管理机构指定的报考点办理网上报名和现场确认手续(现场确认时，需提供本人本市户口簿或居住证；无法提供上述证件的考生需提供本人最近三个月的上海社保证明)。

所有考生(不含推免生)完成网上报名后，须于11月9日至12日到指定报考点办理网报信息确认等手续，逾期不予补办。

根据市教育考试院的要求，推免生推荐办法应公开。推免生名单必须上传“全国推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生信息公开暨管理服务系统”，在校内张榜公示，公示期不少于10个工作日。接收推荐生人数不得大于本单位计划招生数的50%。

## 教学科研要贯穿核心价值观引领

### 上海杉达学院马克思主义学院揭牌成立并与上海应用技术大学签约实现资源共享协同发展

本报讯(首席记者樊丽萍 通讯员吴秋耘)在即将迎来建校25周年之际，上海杉达学院马克思主义学院近日揭牌成立。上海杉达学院马克思主义学院还与上海应用技术大学马克思主义学院签约，开展同城平台建设。根据协议，两校结对后将在队伍建设、教学改革、“中国系列”课程建设、思政课程主题学习实践活动等方面充分发挥公办、民办高校的特色，实现资源共享、协同发展。

上海杉达学院院长李进介绍说，马克思主义学院承担着马克思主义理论教育研究、高校大学生思想政治教育工作等重要责任，两校同城共建，以培养学生为落脚点，共同探讨重要的理论问题和教

育命题。对杉达来说，马克思主义学院要承担“思想敬仰与学术敬畏”“话语转换与媒介素养”“润物无声与教育无痕”三个课题。教育者在教学和研究过程中要贯穿社会主义核心价值观引领，同时要兼顾多元文化交流，因此要有媒介素养，提高鉴别和判断的能力；同时也要有科学的工作方法，在学校思政工作“课堂阵地、网络阵地、校园根据地、社会大后方”的定位基础上共同做好工作。

揭牌仪式后，一场名为“中华优秀传统文化与大学生人文素养培育”的学术研讨会在上海杉达学院举行，正式开启校庆学术活动周。