

海外视野

美国加州大学圣塔芭芭拉分校校长杨祖佑：  
用努力和积累追求卓越

傅利 曾明彬

“一所大学要想成为世界一流大学，重点是做好两件事：一是吸引和培养世界一流的高水平创新型人才，二是创造好的环境留住他。”日前，在由中国科学院大学科技管理学院与中国科学院大学本科学部联合主办的“创新与战略论坛”报告会上，美国加州大学圣塔芭芭拉分校华裔校长杨祖佑和现场的听众分享了他多年积累的“秘籍”，其精彩的演讲和互动也博得了阵阵掌声。

这位传奇校长，因其在任校长的20年时间里，为加州大学圣塔芭芭拉分校培养和造就了6位诺贝尔奖获得者，而成为名副其实的“伯乐校长”。2014年10月，日裔美籍电子工程学家、该校工程学院材料系教授中村修二发表获得诺贝尔物理学奖感言时，还特别感谢这位“伯乐”。

“我们需要通过坚持不懈的努力和长期积累来追求卓越。做每一件事、聘请每一个人，都要有这种追求卓越的意识。”作为一名师长，他将自己的心得毫无保留地告诉大家。

科研环境才是吸引人才的法宝

“当我们到日本后，发现中村修二在地下室做实验，其职位还只是一个技术员。那时我就知道，这是我们的机会。”

有人把中村修二获得诺贝尔物理学奖的故事贴上“一个屌丝的逆袭”的标签。在这个故事中，与杨祖佑的相识无疑是中村修二命运的拐点。

“当我们到日本后，发现中村修二在地下室做实验，其职位还只是一个技术员。那时我就知道，这是我们的机会。”杨祖佑说。

当年，中村修二在研制成功蓝光LED技术之后，他所供职的日亚化学剥夺了他对这种技术的专利权。因为按照当时日本公司的传统，员工必须为公司牺牲一切。换言之，中村修二的发明创造所有权全部归属于日亚化学，与他人无关，而日亚化学当时仅奖励了中村修二2万元日元。

与此形成鲜明对比的是，为了邀请中村修二，加州大学圣塔芭芭拉分校专门为他配置了研究团队，并让研究人员到日本工作一年，以更好地学习日语，为中村修二营造一种日本文化环境，从而让他能愉快地待在大学里。



大学创新的关键是耐心而长时间地从事基础研究。这几乎是个很容易被忽视的问题。

成功邀请中村修二加盟加州大学圣塔芭芭拉分校，还只是这位“伯乐”的一段小故事。

“当我听说有一位教授研究做得很好，学校的老师们请他没有成功的时候，我就立刻坐上飞机跑到他的学校去。有时候一次不行，就要‘三顾茅庐’。”为了聘请最一流的教授，杨祖佑经常亲自出马。

中国有句古语：“打江山易守江山难。”在杨祖佑眼里，比吸引人才更难的是留住人才。杨祖佑表示，如果一个好的人才想要离开，起码要满足三个条件：一是要证明想走的人是否真有人要挖他，一定要有书面的材料来佐证；二是征询其所任团队以及周边同事是否也希望留住他；三是搞清楚想走的真正原因，如果是因为学校的环境不好，就要想办法改善。

“算上毕业生，我们已有7人获诺奖”

“好的研究型教授其实是非常乐意跟学生分享他的研究成果的。”

当杨祖佑1994年出任加州大学圣塔芭芭拉分校校长时，他吃惊地发现，新生的申请人数只有1.7万人。“这个数字太低了，十分令人担心。因为衡量新生质量的指标之一是学生的申请人数。”

申请人数越低，大学选择的范围就越小。为了解决这一问题，杨祖佑着手组建了各种委员会、讨论会和行动小组。因为已被录取的学生最后不一定会选择这所大学，所以“每年3月，我们就会从已录取的新生中，选出最优秀的前20%。然后，我带着太太和学校的教授、学生志愿者团队，拜访学生的家庭和所在的城市，向他们介绍学校的情况，并且听取他们的要求和疑问。”

杨祖佑说：“通常情况下，父母和学生有不同的关心和需求。比如父母担心学校是否有24小时的保安，24小时开放的图书馆，学生们则会问学校的海滩怎么样、周末生活如何安排等。我们——回答。如果有些问题是学生或家

长们担心而学校没有考虑到的，回到学校后我们就会着手解决。”

经过20年的努力，截至2014年，该校新生的申请人数已经超过7万人。在录取人数基本不变的情况下，这让学校有了更多选择最优秀的学生的机会。

在回答《中国科学报》关于如何看待教授们在教学和科研上的时间分配时，杨祖佑坦承，他更倾向于教授本身的选择。

“有的人喜欢研究，但有的人则更喜欢教学。”但杨祖佑也认为，在其所在的学校，教研相长是一个非常普遍的共识。“好的研究型教授其实是非常乐意跟学生分享他们的研究成果的。”有了这些一流的教授和优秀的生源，加州大学圣塔芭芭拉分校的教学成果也就相当显著了。

“算上我们毕业生里获得诺贝尔奖的，我们学校其实已经出了七位诺贝尔奖得主了。”杨祖佑笑着说。

基础和应用研究是“双翼”

“学校所要做的事情就是为教授提供尽可能好的环境。不少教授都不需要我们教他去怎么做，往往都是他来教我们怎么做。”

人才培养、科学研究和社会服务是大学的三大功能。在被问到优秀的大学如何实现自己的社会服务功能时，杨祖佑强调，基础研究与应用研究是“双翼”。

杨祖佑一直坚持一个观点：大学创新的关键是耐心而长时间地从事基础研究。这几乎是个很容易被忽视的问题。提及创新，会让人很快与成果转化、应用研究等联系在一起。可在杨祖佑看来，通过基础研究可以找到突破瓶颈的技术，有了这种技术就可以改善人类的生活，创造财富，进而有效地服务于社会。而且，他认为，基础研究还可以训练出优秀人才，是推动经济发展的引擎。

在加州大学圣塔芭芭拉分校，教授们知识产权的转移转化是被鼓励的。学校同样配备专业的法律团队及其他服务团队为教授们提供支持，并完成一些辅助性的工作。杨祖佑表示：“学校所要做的事情就是为教授提供尽可能好的环境。不少教授都不需要我们教他去怎么做，往往都是他来教我们怎么做。”

记者快评

无人监考不该是场「诚信秀」

温才妃

说到“无人监考”的考试，国内大学也许并不陌生。考场内不设监考教师，考生全凭自律完成课程考试。这是鼓励大学生强化考场诚信的一种行为，只是有些学校还会附加一项规定——如果有一人作弊，那么全班学生都要重考或记零分。最近，这样的无人监考考试正在武汉生物工程学院、江西财经大学等院校进行。

一人作弊全班重考或记零分的规定，虽然会让一些想作弊的学生有所收敛，但对同考场的诚信考生并不公平。这种思路让人联想到古时的“连坐制”。虽说学术诚信是大学的根本追求，但应用于此未免“量刑过重”，就好比一人偷盗，全社区人被抓，连累众多无辜者。

这反映的问题是，学校、教师本该承担的管理责任推给学生，用群体惩罚来保障自身荣誉。这种做法本身属于一种简单的行政思维、懒政举措，也不禁让人质疑部分高校设立无人监考考场的动机，及其所能发挥的诚信效力。

如今，在面对无人监考考场时，很多高校一方面给予学生高度的信任，一方面又以极不信任的态度设置电子监控、不定期巡查，出台一人作弊全班重考、重考的规定。这种矛盾的心理是高校为了诚信而诚信的写照。这种刻意营造出的生态环境，与真实环境下经营的校园“诚信商店”不能等量齐观。

高校对主动申请并通过无人监考的班级、个人，予以相应奖励，相对于“连坐”的惩罚机制，不失是一个好做法。但趋利是人的天性，很难说申请者是否是奔着利益而去，是否为集体利益而包庇个别作弊者。无人监考考场上的“诚信”能否在没有任何奖励的普通考试上延续也很难说。至少目前没有哪个高校的本科层面敢举办承诺“论文不抄袭”的活动。

美国普林斯顿大学本科生入学后要签署学术诚信保证，其中就包括考场诚信。同时，该校学生还有一项义务，即保证在看到他人舞弊时向校方报告。违反学术诚信保证会遭到禁闭、开除等最严厉的处分。也正因此，该校得以顺利实施无人监考。照搬普林斯顿的模式，对于目前的中国高校也许太过理想，但有两点却值得中国高校学习，那就是不要为了作秀而去刻意经营，只有当事人应该对自己诚信的缺失负责。

打造中国版“林肯实验室”

——西安电子科技大学牵头组建信息感知技术协同创新中心推动协同创新落地

■本报通讯员 蔡国顺 袁岚 记者 张行勇

麻省理工学院的辐射实验室在第二次世界大战期间推动了现代雷达技术发展。之后，实验室通过主动和大型企业联合，积极与军方开展合作，充分发挥联合体协同效应，最终发展成为享誉世界的“林肯实验室”。

2014年，一个以信息感知技术为主要研究方向，致力于打造中国版“林肯实验室”的协同创新体，由西安电子科技大学牵头，联合中国电子科技集团公司共同组建的信息感知技术协同创新中心，在去年国家“2011计划”评审中以行业产业类第一的成绩正式通过认定。

高起点、高标准、高目标，信息感知技术协同创新中心着力探索解决协同创新联合体存在的难题，旨在打造中国信息感知技术领域新理论、新体制、新技术、新器件的创新研究平台和高层次人才培训基地，建设像“林肯实验室”那样大规模、跨学科、多功能的技术研究开发实验室。

实行“双核”理事会 着力协同体制改革

一直以来，在中国信息感知技术领域存在着两支特色鲜明、优势互补的国家级研究队伍。

一支是源自自我军军缔造的第一所军事高等学校，以理论创新研究见长，拥有被业内同行最为尊敬和信赖的雷达“裁判长”保铮院士等一大批国家高水平专家的西安电子科技大学。据统计，中国信息感知技术相关研究所60%以上的总工程师、所级领导都从这里走出。

另一支则是中央直接管理的十大军工集团之一，擅长电子装备整机研制生产的中国电子科技集团公司。据介绍，公司承制了我军70%以上信息感知装备研制，拥有信息感知领域亚洲最强的专业技术研究阵容，其下属研究所研究领域覆盖了信息感知技术所需的全部专业。

从2011年开始，西安电子科技大学

与中国电子科技集团公司这两支中国信息感知技术领域的国家队，便开始以国家信息感知技术发展重大战略需求为牵引，签署了《深度合作协议书》。双方联合电子科技大学、国防科技大学、哈尔滨工业大学、空军工程大学、中科院微电子所，以及航天207所、35所等全国多家信息感知技术优势高校和研究单位，共同组建了信息感知技术协同创新中心。

而实际上，早在2003年，包括协同双方在内的国内相关行业、高校、科研院所，就以第一个国家国防“973”项目联合开展协同合作，开启了以重大项目为牵引的协作攻关模式。2007年到2010年间，双方及其所属科研院所签署多领域合作协议，主动面向国家科技发展重大专项和科技前沿开展全方位合作。

区别于其他协同研究机构，信息感知技术协同创新中心深刻分析了与自身研究领域有相似之处的林肯实验室的成功经验，积极寻找实现我国信息感知技术从跟踪模仿向自主创新过渡的道路，这就是以高校牵头，协同产学研用，能够充分发挥高等院校和企业各自优势的“双核”运转机制。

《信息感知技术协同创新中心章程》明确，中心由西安电子科技大学和中国电子科技集团公司联合建立，西安电子科技大学是中心的牵头单位，中心实行双理事长制度和理事会领导下的中心主任负责制。

也就是说，信息感知技术协同创新中心的最高管理机构是一个“双核”运转模式，中心不仅仅由高校领导，企业除了在投入资金外，也更多地参与到中心组建、人员任命的工作中去，协同主体真正实现了深度融合、共同负责，在协同创新体的体制改革方面取得了丰富经验。

这一体制让原先在项目上零散、短暂的合作，或者是兵戎相见、白刃战的竞争，在共同利益和共同使命的驱使下，上升为系统、长期、固定的战略合作，真正实现了优势互补、步调一致。正如西安电子科技大学校长郑晓



铮指出：协同创新一般是强强联手，但若协同单位之间同质性过强，可能会带来冲突和矛盾隐患。因此，即使是强强联合，也要有知识、技术、资金、设备、政策等要素之间的内在互补性。信息感知技术这个协同体，正好从根源上解决了这个问题。

组建大科研团队 有效促进人才流动

信息感知技术是现代战争中获取信息的核心手段，是赢得胜利的关键。因为特殊的性质，信息感知技术协同创新中心的两家协同主体具有强烈的使命意识，主动担负着为国家安全服务的重大责任。

为此，信息感知技术协同创新中心实行了“以国家需求定任务、以任务为牵引、以任务定方向、以方向定路线、以路线定方案”的管理形式。目前，从组织架构上，中心按方向下设6个研发部、4个管理服务部、1个技术转化平台和1个国际学术交流基地。

围绕信息感知技术，中心通过对业内有关专家、领导咨询后，理事会根据国家需求凝练出了信息感知技术领域的三项重大协同任务，并通过学术委员会以任务制定科研学术方向，通过研发部门以方向制定任务的技术路线，最终通过科研团队以路线制定具体研发方案。

目前，信息感知技术协同创新中心已经实现了科研基地共享和人才、设备、成果、信息等资源的整合。中心现有场地2.8万平方米，汇聚了6大领域18个国家级和教育部科研教学基地，建成了7大信息感知技术研发平台，整合含内外场测试系统在内的仪器设备总值逾5亿元。

在人事制度体系上，信息感知技术协同创新中心积极探索了灵活多样的人才集聚模式，构建了集“发展规划、体制创新、基础研究、技术攻关、应用研究、生产装备”于一体的集约化信息感知技术人才创新链。

中心按照“淡化属性、按需聘任、动静结合”的原则，实施了瑞达学者引聘

计划，设置了首席学术顾问、首席科学家、项目负责人、骨干研究员等八类岗位。中心人员由固定人员和流动人员组成，其中固定人员包括核心技术骨干和专职管理人员；流动人员中，长期聘任的面向协同单位和社会招聘，短期兼职的主要是由项目牵引而组织的科研队伍。

也就是说，来自协同单位的各类人员，在中心工作时只流动并不调动，有效促进了协同创新体的人才流动，初步打开了人才流动的壁垒。通过努力，目前中心已经集聚了包括12名两院院士、8名“千人计划”入选者、13名长江学者、8名国家杰出青年基金获得者在内的三百余名骨干人才，紧紧围绕信息感知技术核心问题组建了22个跨单位的大科研团队。

与此同时，各协同单位还在职称晋升、博导评选、评优引进、人才申报、荣誉名册、出国进修、博士生指标等方面，给予派出到中心的人员指标单列和政策倾斜。2013年以来，就有刘峰等37人得到岗位特聘，邢孟道等12名教授因突出贡献直接聘为二级教授，周峰等5名副教授破格评为博导，杜兰等8人破格晋升为教授，直接引进“千人计划”8人。

制定成果共享机制 初破利益分配难题

协同单位均是独立主体，成果如何分配是协同创新体要解决的又一个难题。

在协同创新体的利益共享机制上，信息感知技术协同创新中心找到了答案。西安电子科技大学和中国电子科技集团公司共同出资1亿元，成立了隶属于中心的信息感知技术协同创新研究院，这一研究院具有独立法人运行资格，为各参研单位、个人的成果收益提供了有效组织保障。目前，各协同单位已投入3700万元货币资产和1300万元无形资产。

信息感知技术协同创新中心实行

创新成果的优先转让和共享归属机制。

按照规定，由中心科研任务产生的科技成果全部归中心所有，由中心负责成果转化的独立实体部门统一实施转化，参研单位可优先转化，有偿使用；论文和专利共同署名。中心实施“一分投入、三分回报”的原则，尊重投入、尊重贡献，具体收益按照“投入+贡献”分配，严格依据投入量和贡献量，共同确定各协同单位和个人在中心的收益比例。

此外，为确保中心各类人员能够潜心于科研，激发协同体的工作积极性，推动高水平成果产出，中心还按分类原则制定了有效的考核和评估制度。

在考核评价上，论文理论成果引入同行评价，其他成果以转化效益评价；业绩实行逐级考核、年度考核与聘期考核相结合、弹性考核方式，不同岗位属性考核指标侧重不同。薪酬体系上，实行多元分配机制，基础工资由原单位发放，津贴工资根据岗位设置，绩效工资根据任务量来确定，贡献奖励由工作质量确定。

信息感知技术协同创新中心成立后，作为一个协同体承担项目，改变了以前一家承担了大项目、多家PK小项目的局面，创新了体制和运行机制，为实现“同心同德为中心、同舟共济建中心、同甘共苦促改革、同求存异谋发展”新四同提供了保障。

在信息感知技术领域的一批关键技术也随之实现了突破。如2013年，中心在信息技术领域获得国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖各一项，还策划了若干共同承担的重大项目，如“863”重大项目、“973”项目、专项任务等。

中心开展的信息感知技术协同创新工作，还有力推动了信息感知技术高层次人才培养，尤其是博士生工程实践能力培养，中心学生获全国优秀博士学位论文1篇，提名3篇，凸显协同创新对教育的支撑作用。2012年以来，在以雷达为代表的信息感知领域发表的SCI论文数，位列国际第一。