

国已在一定程度上具备了提高自主创新能力和建设创新型国家的基础。我国现有科技人才 3 200 万人,具有研发能力的科技人才有 105 万人,科技人力资源总量和研发人员总数分别居世界第一和第二位,这是自主创新的巨大优势;我国有 13 亿人口,市场需求无可比拟,这是自主创新的最强动力;经过几代人努力,我国已构建了大多数国家不具备的、比较完整的学科布局,具备了一定的自主创新能力,某些领域的研究开发能力已跻身世界先进行列,这是走创新型国家发展道路的重要基础。因此,我国完全有条件走创新型国家的发展道路。

要走好创新型国家的发展道路,一定要注意 6 个方面的问题:一是国家创新的根本目的是发展经济,技术创新工作最大的主体应是企业,但一定要注重产学研结合;二是基础研究和国立研究机构仍是必不可少的;三是创新型人才培养是国家创新体系的一个重点,坚持以人为本,把人才作为一种战略资源和战略储备来进行培养;四是中介机构和风险投资是我国国家创新体系与发达国家最大的差距,应重点加强;五是不断加大科技投入仍是建设国家创新体系所不能回避的问题;六是克服浮躁,建立有利于自主创新的环境和氛围是最重要的基础。

吴良镛:应积极创建人居环境学科



清华大学教授、中国科学院院士、
中国工程院院士吴良镛

近年来对园林的议论越来越多,既有来自社会人士的,也有专家学者的。可风景园林事业的出路在哪里?我认为最重要的莫过于建立广义建筑学与人居环境学科。就建筑论建筑、就园林说园林的局面,已经不能适应中国发展的要求。人居环境科学是以人与自然的和谐为中心,以居住环境为研究对象的新学科,其研究对象是一个大的环境。

目前的现状是,搞建筑的只考虑建筑层面,而不是整体、综合、系统地看问题。现在许多工程的规模都很大,但参与始终的专业范围却有时较局限。例如三峡就不光是水利的事情,其还涉及库区范围所及的方方面面问题:地区整个经济体系的建设、城镇系统的转型、新农村系统的构建、100 多万农民的转移与安居工程、旅游事业的拓展等等,另外还有历史文化古迹、特殊风景名胜、特殊生态环境的保护与复萌等。这类问题的解决,从项目论证开始仅仅靠一个行业、一个学科、一个专业,是远远不够的,需要相关学科的参与。

1993 年,我在中科院技术科学部的学术报告会上提出了建立人居环境科学研究的建议,清华大学人居环境中心于 1995 年成立。这个中心吸纳了城市、建筑、园林以及工程技术等多方面的力量,核心的专业起码是三位一体或者是四位一体,其实还需要管理学科乃至历史、人文的融合和交叉。

城市、建筑、园林这三个专业有着许多共同点。一是目标相同,都是创造适宜的人居环境。所谓宜居,不但指物质环境的舒适,还应包括生态安全和回归自然;二是共同致力于土

地的科学合理利用,充分保护自然资源与文化资源;三是共同建立在科学与文化艺术创造的基础之上。如果以人居环境理念作为着眼点的话,相关专业都可以有更大的发展。交叉学科真正建设起来并不容易,既要找到这些专业的共同点,又要找到各自的突破点,从而共同推进人居环境事业的发展。

应该从更高的层面、更大的尺度上,看待风景园林的规划与建设问题。从园林发展到大地景观生态绿地的规划与建设、到城乡规划、到区域与国土规划,使之蔚为体系。这样对人居环境才会更具价值和意义。

人居环境是个大概念,分不同层次。各个层次的人居环境有不同的需求。应强调从全国的角度、从整个区域的角度来看风景园林。你这个乡村,也是人家眼中的风景;你这个下游,也是别人的上游。需要联系起来看问题。城市园林系统一般有专职单位司其事,区域的园林系统应该放在最迫切加强的层面。在区域规划里,必须融入人居环境的概念。

要重视地景、重视地域,要有地域文化的概念。要把风景资源当做文化资源与遗产来看待,要放到文化生存、文化振兴的高度来认识、来捍卫、来发展。还要看到风景资源和地域的关系。开垦荒地,逢山开路,遇水搭桥,都是对大自然的破坏。风景园林工作者要开拓自己的领域,这个领域不占领,中国那么多好的山山水水,那么好的资源,就会遭破坏甚至一去不复返。人居环境是一个新的学科、开拓性的学科、站在学术前沿的学科,是一个非常前途的学科。我寄希望于当代风景园林师,特别是中青年,要有志于建立具有中国特色的人居环境学科体系,为中国的风景园林事业做出应有的贡献。

李国杰:如何评价成果和科研人员



中国科学院计算技术研究所所长、
中国工程院院士李国杰

无论是评价成果还是评价人,最基本的手段是同行评议。尽管同行评议中存在利益冲突,但不要因此就不相信科学共同体。

国外一些学校,例如 MIT(麻省理工学院)的教授和博士生在 *SCI* 期刊上发表的论文并不多,MIT 非常重要的文章经常出现在技术报告或 Memo 上,他们认为自己完全有能力判断自己的水平。MIT 的学生在读博士时,导师觉得他够格就可以了,有没有 *SCI* 文章无所谓。我国的大学目前还达不到 MIT 的水平,要求博士生至少发表

一篇高质量的论文才能毕业可能是符合目前国情的措施。

CMU(卡耐基梅隆大学)被大家公认为计算机领域最好的学校。当我问到如何评价这些教授时,该系主任 J.M.Wing 说第一不看论文,第二不看经费,就看这个领域的知名教授写的评价意见,根据同行的评价来判断这位教授。写评价的同行教授非常认真、仔细,因为乱写评价会影响他的信誉。试想一下,这两条都不看,在中国还能评价吗?

我们搞研究,不管对人才还是成果,首先要看其真正产生的影响。搞研究看重什么?国内外的知名学者对此看法高度一致——“Impact”(“影响”)。什么是“Impact”?发表论文,申请