

把西部引智工作提高到一个新水平

彭立明

今后数年，西部地区将处于经济发展的大好时期。企业的技术改造、技术创新和新产品开发，国家重点项目的实施，生态农业的建设，资源的开发等都需要大批的科技人才与智力。进一步扩大对外开放，更多更好地利用国外资金、技术和管理经验，对西部地区科技、经济的发展具有重要的战略意义。围绕国家提出的近两年引智工作的总体要求：“确保工作重点，狠抓成果推广，拓展服务领域，转变政府职能，加强宏观管理，重视队伍建设”，结合西部地区实际情况，考虑到我国将加入世贸组织等发展趋势，引智工作应为促进西部地区科技、经济发展服务，特别要在推动企业技术进步，加快农牧业发展，高效、合理开发利用资源，保护生态环境等方面加大力度。

1998 年底的全国引进国外智力工作会议上，国家外专局提出要在引智工作中突出“三抓”——抓重点、抓成果、抓推广。这也应该成为西部地区今后几年引智工作的重要内容。

结合引进外资开展引智工作

90 年代以来，国家对中西部地区资源开发和经济发展十分重视，政府已经出台和即将出台一系列政策措施鼓励外资进入这一地区。西部地区抓住这一机遇，加快了招商引资的步伐。如在 '98 中国中西部对外经济技术合作洽谈会上，西部地区以项目投资、技术合作、产权交易为主题，利用自身的资源优势、人才优势，以及国家重点支持发展的行业政策，在能源、交通、电讯、机械、建材、电力、化工、电子、农牧业及其加工、林业、食品加工、医药、旅游等十多个行业大力招商引资，取得了可喜的成绩。从“九五”期间国家产业政策和利用外资政策开始向西部倾斜，鼓励和引导国内外投资者到西部地区投资以来，西部地区引资方面出现了外资投入速度增长加快，利用外资领域进一步扩展（由工业扩展到邮电、农牧业开发、教育等行业），利用外资渠道多样化（由单一的外商投资逐步扩展到外国政府贷款、国际农发基金贷款、世界银行贷款等多种形式）的局面。在这过程中，引智工作应积极跟上，做到在引进项目，引进设备的同时，加快引进智力。这既能促进项目高质量地完成，又能带动相关产业技术档次的提高，加快西部地区改革开放的进程。

当前，BOT 方式已成为国际投资的一种基本形式。“BOT”是“建设”、“经营”、“转移”三个词的英文缩写。它是指政府通过招标特许境内外投资者在一定期限内开发和经营管理有关项目，期满后将形成的固定资产移交给政府的做法。采用 BOT 方式可以有效地吸引外资投入基础设施建设，减轻政府的行政负担。据有关专家分析，从目前西部地区经济的发展来看，在交通、能源、水利等基础设施建设和资源开发等工业建设中选择一些目前急需而国家又无力投资开发的项目，运用 BOT 方式进行建设和经营管理，不仅是必要的，而且是可行的。这就给引智工作提出了新要求。因为 BOT 方式操作程序复杂，它作为一种新型的投资建设管理方式，需要有专门的工作班子和一批专门人才进行实施，这些人员在熟悉项目业务的基础上，还必须掌握丰富的法律、金融知识，熟悉 BOT 运行的规则和办法，具备合同谈判、项目实施、生产经营管理、风险管理、财务管理等方面的能力。因此，要培训一批 BOT 管理人才，并在此基础上组建精干的班子，专门从事此项工作。这项工作，可通过引进国外专家和组织出国（境）培训来进行。

结合技术创新开展引智工作

1999 年 8 月，中共中央、国务院发出了《关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定》，并召开了全国技术创新大会。当前，西部地区也和全国一样，正认真贯彻这一决定。西部地区的引智工作也应结合这一科技形势，结合技术创新工作，推动科技进步，加速科技成果向现实生产力的转化，让广大科技人员掌握科技发展的主动权，在更高的水平上实现技术发展的跨越。

西部地区应将引智工作深入到省内企业的技术创新活动中去。要选准一些对本省（区）经济和社会发展有重大带动作用的产业，选择相关的企业，集中力量，大力协同，重点攻关，力求突破。如西部地区的机械工业绝大部分是在“三线”建设时期建立的，各个行业的关联度不高，既没有形成群体优势，也没有形成规模经济优势。虽然在“六五”、“七五”期间曾抓住一次机遇，引进了国外一系列先进的制造技术和设备，但随着内地机械工业的发展和世界制造技术的不断更新，西部地区机械工业原有的技术优势、产品优势、劳动力成本优势等逐渐丧失，陷入了目前人才匮乏，开发能力不足；产品结构单一，技术落后，无法满足市场需求；资产负债率过高，包袱沉重等困境。基于这些原因，西部地区的引智工作应将“创新”引入这一行业。应大力推动机械工业创新体系建设，做到以组织创新、制度创新、管理创新来保证技术创新，应加大结构调整的力度，确定一批特色产业和特色产品；培养领导强烈的市场竞争意识、战略上的前瞻性

和浓重的忧患意识，加强对领导班子的考核力度。具体运用“引智”的哪种方法，可视具体情况视不同企业而定。

在将“引智”结合技术创新的工作中，要注意工作已有一定特色的单位，通过引智使其创新工作得到进一步提高，其经验得到推广。如西安电瓷研究所引进俄、法、美等国专家和派员出国培训，解决了关键技术问题，开发出具有国际先进水平的 500KV 有机复合绝缘子、避雷器；西安电炉所在日本专家帮助下完成了 50 至 80 吨电弧炼钢炉设计，为我国开发这一产品做了技术准备。引智工作应帮助这些单位提高消化、吸收能力，逐步实现自主创新。再如青海水泥厂利用电子技术，制定了一项以窑头、窑尾为中心，包括生产输料，窑头、窑中、熟料冷却、煤粉制备和电收尘在内的整个车间级生产控制系统。在中控室内集中协调、管理全车间范围内的电机设备及生产过程参数，实现分散控制、集中管理，从而稳定了工况，降低了能耗，减少了人为因素的影响，提高了经济效益。引智工作应帮助其研究如何进一步提高自动化程度，建立全厂自动控制系统，提高水泥标准，进一步减少环境污染等。

结合资源利用、农牧业、生态环境保护开展引智工作

西部地区资源保有量大：矿产资源丰富，如青海的氯化钾储量占全国的 99%；能源资源潜能大，除水电资源外，太阳能、风能等开发前景巨大；动植物资源富集，有经济植物、著名中草药、珍稀动物等，其中以青藏高原特有原料制作的藏药，功效非凡；旅游资源独特，“世界屋脊”、雪域风采、宗教文化、民族风情等，风光迷人。改革开放以来，西部地区的引智工作，在开发资源的过程中起了很大作用，如与联合国有关机构合作开发太阳能光伏电站，与国外有关研究所合作研究盐湖开发，与国外有关公司合作勘察岩金矿开发等。但总的来讲，引智工作在资源开发中介入的力度不强，项目不多，与国家开发优势资源振兴西部经济的要求还有一定的差距。因此，今后一段时间，应制定具体措施，加大引智工作在资源开发中的力度。

围绕资源开发的专家聘请工作应结合各省（区）支柱产业的培育来展开，在支柱产业的培育过程中，各省（区）引智办可在不同支柱产业聘请不同的专家参与规划制定、论证、完善的过程，在不同支柱产业的的不同培育阶段聘请各类专业各种特长的专家指导；在有关技术领域中聘请专家实际操作并作示范等。

围绕资源开发的引进技术工作要以提高深加工程度为重点。引智工作要结合资源开发做好项目的论证和前期准备工作，特别在技术先进性和国内外市场的调研方面，要做

好投资引导与信息服务。引智项目技术档次要高，要认识到只有提高资源开发的技术档次，才能在国内外市场竞争中立于不败之地。引智工作要在积极争取国外技术支持，加强兄弟省（区）科研院所技术合作等方面主动关注那些技术和工艺尚不过关的企业，帮助他们提高资源型产品的技术含量。同时，要积极引进高新技术，开发资源型高科技新产品，如轻金属系列产品、轻合金系列产品、超微细研磨材料、无机填料和精细化工产品等。

由于西部地区的农牧业生产存在着巨大的潜力，所以，农牧业生产也是引智工作的重点之一。西部各省（区）引智部门已在农业产业化及农作物优质高产技术、良种产业化生产、旱地农业生产技术、改善草地生态环境、畜种改良、培育高产牧草等方面做了许多工作。为了加快农牧业产业化进程，加快引智成果转化与推广实施，今后，西部地区应加快建立高科技农业产业化示范区，围绕建立示范区的工作，应引进先进的农业生产、营销模式，向农业生产规模化、农艺措施科学化方向发展，建成集科研、试验、示范、生产和贮藏加工为一体的农业示范基地，担负起向本省（区）各地推广新品种、新技术的责任。引智工作还要为实施节水灌溉工程，发展特色农业、实施种子工程、进行放牧畜载量研究以实现畜牧资源合理利用等农牧业综合开发提供服务。

由于西部地区处于江河水源的上游，保护和建设好西部地区的生态环境，不仅对本省（区）的经济社会可持续发展意义重大，而且对黄河、长江中下游流域及我国广大地区的气候变化、生态环境改善具有深刻影响。因此，西部各省（区）引智部门要按照国家所确定的生态环境建设的总体目标，考虑引智部门为江河源区生态环境治理所做的工作选定项目。具体可在如下内容中考虑：引导全社会树立生态环境忧患意识和可持续发展意识；建立生态环境动态监测数据库；建立江河区自然生态保护区；开展天然林防护工程建设；开展宜林地区水源涵养林建设；发展人工种草；推广优良牧草种植技术；推广合理放牧的草地保护和生物多样性保护，加快水利设施建设。

【本文于 2000 年 4 月 11 日在《光明日报·理论周刊》发表，作者彭立明教授是利康管理顾问（新加坡）有限公司的中国业务顾问。】