

漳州市电子协会2005年学术年会
(漳州市科协2005年学术年会分会场)

论文汇编

漳州市电子协会 编

[Http://www.zz3e.com](http://www.zz3e.com)

E-mail:webmaster@zz3e.com

2005.10



Institute of electronic engineering

Annual conference of ZIEE,2005

Sub-session of Annual academic conference of

ZhangZhou Association of science and technology,2005

Collection of papers

Zhangzhou Institute of Electronic Engineering

[Http://www.zz3e.com](http://www.zz3e.com)

Email:webmaster@zz3e.com

2005.10



漳州市电子协会 2005 年学术年会

论 文 汇 编

漳州市电子协会编

二〇〇五年十月

漳州市电子协会简介

漳州市电子协会(漳州市电子技术应用协会)渊源于 1981 年,由 7 位热心电子科技活动的同志发起并筹建。1983 年 1 月,经龙溪地区科学技术协会批准正式成立。

1999 年经市民政局核准登记,成为法人社团,其合法权益受国家法律保护。

本协会是由我市从事电子、信息技术或管理工作的个人、相关人员与相关单位在自愿的基础上结成的,是我市发展电子信息科技事业的重要社会力量,是漳州市科学技术协会的组成部分。

2003 年 8 月,协会换届选举,产生了第四届理事会。

2005 年 6 月,正式更名为漳州市电子协会。

本协会下设:计算机、网络与传输、电子电器、广播电视、通讯、仪表仪器与自动化、单片机等 7 个技术专业委员;学术、普及教育宣传 2 个工作委员会;协会办公室和“漳州电子网”网站等职能机构。2004 年 2 月又创办了《协会简讯》内部交流资料。

现有单位会员数达 70 多个;个人会员 300 多人。其中高级职称 50 多人,中级职称 180 余人,大中专以上学历 280 多人。目前,协会组织仍在发展,会员人数也逐渐地增加。

本协会一贯遵循《章程》规定,鼓励上进,依法活动。同时,注重构建和谐社团,维护会员合法权益,诚心为会员服务。吸收个人会员,坚持自愿自主、不拘一格,重在真才实学;发展单位会员,旨在有助于电子、信息与行业技术经济的发展和互益互利。

协会会址:漳州市新华东路世纪广场数码科技城 5 幢 B8

电话:0596-2198296

传真:0596-6352596

网址:[www. zz3e. com](http://www.zz3e.com)

E-mail:webmaster@zz3e.com

《协会简讯》编辑部 E-mail: WRQ@zz3e.com

目 录

(一)

1. 指导观念的新认识——漳州发展的新思路·····	蒋志平	1
2. 网络教育平台的技术与应用·····	郑通涛	12
3. 漳州市水资源的开发利用与可持续发展·····	蔡志伟	29
4. 欧盟 WEEE 指令和 ROHS 指令的冲击和对策·····	陈志宏	34
5. 浅谈中国自由软件的发展潜力·····	林瑞标	40
6. 地方学(协)会的改革与实践·····	吴瑞钦	46
7. 浅谈漳州市电子协会专业技术人员继续教育·····	陈永全	54
8. 浅谈水利水电工程建设档案质量控制·····	王梅鑫	59
9. 浅议企业信息化及中小企业办公自动化建设·····	蔡景星	65
10. 物流与电子商务 ·····	何建祥	71

(以上排列不分先后)

(二)

11. 单片机实例教学研究与实践初步·····	林开生	76
12. 有线电视网络可靠性分析与探讨·····	黄伯恒	87
13. 可编程序控制器(PLC)在电台的应用·····	林余山	105
14. 基于神经网络的 PID 控制器的研究与实现·····	张建国	110
15. 用频率自适应电流源驱动的电导率测量方法·····	陈文芗	125
16. CDMA 技术创新过程的特点及其政策启示·····	苏俊斌等	132
17. TCP/IP 技术在电源及环境集中监控中的应用·····	杨 虹	140
18. 浅析光纤光缆和通信电缆技术的发展·····	蔡景星	148
19. GIS 在电信网络资源管理中的应用·····	杨 虹	156
20. 漳州广电网络模数整体平移方案·····	霍 云	161
21. 自动校表系统的设计应用·····	陈宝盛	175
22. 网页病毒原理及防范·····	吴毅藻	183

23. 电台热线电话系统的操作·····	林余山	189
24. 预测-PID 串级控制技术的研究与实现·····	张建国	193
25. 模拟电视与数字电视有何不同·····	霍 云	202
26. 电视台视频媒体资料远距离数字化传送系统的建设·····	吴育斌	220
27. 电力线谐波检测仪·····	吴丽文	227
28. GPS 监控系统解决方案·····	毛沪闽	234
29. 工艺工作计划及实施方案·····	陈建文	249
30. 整流电源的电磁兼容性设计·····	叶常青	261
31. 论外电场对 KDP 单轴晶体光学性质的影响·····	林苹华	269
32. 基于 AT8951 嵌入式多功能数据采集器的设计与应用·····	林苹华	278

(以上排列不分先后)

(三)

33. 利用电流指示判断不开机、不入网的故障·····	汤文兴	284
34. 关于手机 BGA 芯片的焊接技术·····	江良伟	287
35. 从高考 2B 铅笔论质量管理·····	周家顺	289

(以上排列不分先后)

附: 1、漳州市电子协会获市第五届(2004)自然科学优秀论文名单·····	291
2、漳州市电子协会(2002—2004 年)优秀论文名单·····	292

指导观念的新认识

——漳州发展的新思路

蒋志平

(漳州市广电局)

摘要 本文就目前漳州经济增长新态势所面临的一些困难，潜在的危机，提出了八个问题。借鉴了古今中外的一些实例和新的科技观来佐证五种传统观念的新认识。在“科技兴市，人才强市”的战略框架中，本人提出“人才聚，地区强；科技兴，地区富；政策对，地区盛；法制严，地区宁”的观点，旨在进一步加快经济的发展。同时，积极主张，在漳州地区可以规划建设五大类的生物产品基地。（本文累述实例，意在增强可读性并警示当前经济发展中存在科技不足的潜危）

关键词 观念新认识 发展新思路 科技兴市 人才强市 生物产品

自从市委市政府提出“工业立市”以来，漳州市的经济发展出现了新的转机，工农业产值增长率加快了，经济总量增长率也比往年提高了。大好形势下，是不是可以“平步青云”“直挂云帆济沧海”了？回答是：“盛名之下，其实难符”。我们面临的困难和潜在的危机依然不可低估，其存在问题很值得深思：

1、八个问题的提出

1.1、同条件，经济发展慢。 漳州同泉州比，地域经济基础类似，政策制度相同，且漳州有不少县的电力、水利等资源更为丰富，劳动力价格也更便宜。但是，经过短短的几年发展后，两地经济总量却反差巨大。

1.2、精神硬，物质软。 漳州市自改革开放以来，精神文明成果丰硕。创建了“110报警服务”、“组织部长夜谈”、“行政办事中心”、“机关效能建设”和“五种精神”等一系列典范体制，可谓全国闻名，但物质文明却步伐小而落后。

1.3、科技人才，外流内缺。 有 1300 多年文化历史的漳州，人杰地灵。但自改革开放以来，人才外流，尤其是科技人才外流甚多，造成我市各类专家学者、工程师、熟练技工紧缺的现状。

1.4、“老品牌”，七零八落。 漳州市在改革开放之初，曾经有不少工业产品被列为全

省的名牌产品，市场看好，在华东几省可谓响当当。可是时过不久，则昙花一现。倒闭的、破产的，接二连三，尤其是国营电子企业，几乎全军覆没。

1.5、社会风俗，难杜邪愚。在漳州市的许多县城镇和贫困山区、农村，买黑彩票风行，求神灵、敬菩萨成风。几乎乡乡、村村都有神庙香火，然而，各级科技图书馆（室）和科技服务站等设施却很零落，举步艰难。

1.6、朝阳行业，难成气候。在漳州，新兴同行业、同类型的小老板很多，自给自足的小商人也不少，但行业协会难产，有了也作用不大，“母鸡带小鸡”、“众星拱月”的商业模式更为罕见。

1.7、“三农”问题突显。漳州的农业基础较好。这几年又没有重大的自然灾害，可农业还是上不了大的台阶；农村的不和谐景象及农民进城上访的问题仍然很突出。

1.8、政绩之举，过度频繁。这几年，漳州市机构改革重组，搞得细致认真；党员保先教育、机关效能建设，也搞得有声有色；行政办事中心和精神文明单位的创建，检查评比经常化；仅去年到今，新提拔了副处以上的机关干部就几百名，可是，政府机关仍缺乏活力，走进去暗访一下，机关效率低下，忙闲不匀，问题不少。

2、五种观念的新认识

观念决定决策。大家都希望漳州的“工业立市”的步子迈得更大些，经济发展得更快些。可是，主要的关注点是民哪些？——是招商引资、基础设施建设、优惠政策、转变政府职能、改善投资环境、加强廉政班子建设.....这些都没错。但是，关键的着眼点在哪？指导上述工作的观念是什么？我以为，关键的着眼点在于发现并选好有开拓性的人才上；指导工作的观念应是唯物求实的科学协调地发展观。

2.1、选拔领导干部的观念要更新。现在，公开招聘领导，限制条件很多。首先是“任职年限、学历文凭、干部党员、工作成效、群众测评.....”而且，招聘的领导只能当“副职”，在单位只起“绿叶陪衬”作用，根本没有独立改革创新的权利。试想一下，中国历史上的明主贤君如果按这么多的限制条件来招聘人才，那么，象姜子牙、伍子胥、李悝、吴起、卫鞅、乐毅、李斯等杰出人才都不够格了，而贾谊、诸葛亮、刘基等辅佐天下的人才，又有几个具有当时朝廷“太学院”或“大学士”的文凭？论“任职年限”孙武、诸葛亮就更不能用了。所以讲，选拔领导干部的观念要更新，方法应当改革！有能力的企业家、学者和社会能人都可以选用。国内外许多著名的政治家、改革家、和商界能手，并不是按上述条件选拔出来的。“道可道，非常道；名可名，非常名”（老子：

《道德经》引伸）如果让东吴的群儒和周瑜来选才，他们会选诸葛亮？再说，我们是招选“会搞经济建设的人才”，为什么要论资排辈？凭什么只要品性兼优、考评大家都满意的玲珑人？

2.2、举贤善用有“知识经济”的人才。已经进入科技新时代的今天，我们面对的是“知识经济（见附注1）”，它是继“农业经济”、“工业经济”之后的全新的社会经济形态。知识在今天是比原材料、资本、劳动力、汇率更重要的经济因素；由知识引发的经济革命是重塑全球经济的决定性力量。“知识和人力资本已成为社会的主导性资源。”，“科技、知识对经济增长的贡献率将以几何级数递增。”。在科技时代选拔运筹“知识经济”的人才，如果没有良好的科学素养和新的科技知识，是难以驾驭市场经济快速发展的。可是，我们在选拔部门领导并考察能力时，就没有把具备“科学素养和新科技知识”的能力，放在“一票否决”的关键点上来衡量（必要条件）。这是我们用人指导观念上需要增加的新认识！客观上造成后果是：我们多数党政机关干部平常根本不很重视学习科技知识，尤其是不少领导干部平常忙于各种事务（培训或自学更少），其科学素养往往比不上普通的学者或私营企业家，他们认为，反正组织部门考察选拔干部，科技知识并不重要么？试想，一个缺乏新科技知识的领导，怎能熟练且很好地运筹“知识经济”？又谈何加快发展？

漳州市每年都大张旗鼓地组织如城市卫生、先进劳模、机关效能、文艺歌舞、体育运动、花卉造型雕刻、职工书画等多种考评、竞赛和颁奖活动，相比之下，全市性科技竞赛、青少年科技活动大评比、科技人才考评、科技成果大奖等的科技政策的落实则有目共睹——蜻蜓点水。这就明确地表明了漳州的经济发展的主体是什么……试想，如此一个地区或城市，经济能够快速发展么？

2.3、技术先进落后可以导致国家的兴衰。以往，我们许多干部，尤其是有些党政领导都习惯地认为：“技术只是工厂、农村的技术员、工程师需要熟悉和掌握的，不过是一种具体的技能，一种操作水平罢了。‘技术’不就是“开汽车”的驾照？修家电的水平！建筑图纸和生产工艺么？当领导这么多年了，我搞经济建设就抓住关键几项：政策、资金、土地、管理人员…经济不就增长了么！至于“技术”？就留给技术员和工程师们熟悉和掌握吧！

技术在现代经济发展中能起多大的作用？在世界经济发展史上，因为政府、领导人对于技术的重视和忽视态度不同，而导致国家兴盛或衰亡的实例很多，并且引人深思。如瓦特发明了“蒸汽机”，可他只是英国的普通机械工程师（并不是皇家科学会员），但

英国政府却对瓦特和“蒸汽机”技术高度重视，给予大力宣传奖励，并全力在工业各个领域广泛进行推广普及，自 1687-1830 年，仅这一项技术就由此引发出第一次世界工业革命；又如英国书店学徒工出身的法拉第，喜欢电学和化学实验，他没有经过什么系统学习；也没有什么正规的文凭，但他却能在 1824 年被选进伦敦皇家学会，第二年被任命为实验室主任，让他有条件进行科学实验了，直到 1831 年他才发现了“电磁感应原理”并发明了发电机，又让他参加科学大会进行展示和宣讲，他写的 150 万字的《电的实验研究》，竟没有一个数学公式，却可以出版了。在科学大会上，他发明的简陋手摇发电机因为频率低于 50Hz，灯泡一闪一亮的，台下有些学者嘲笑地问：“请问法拉第先生，你发明那小玩艺有啥用途？”法拉第一时也想不出将来有多大的用途，但他聪明地反问：“各位先生，请问刚出生的婴儿有什么用？”……可就是这项伟大的技术发明引发了第二次世界工业革命；而两次成功的工业革命使英国后来成为当时世界科技的中心和世界经济的重心。相反的实例有：美国人富尔顿首先将蒸汽机成功地应用在轮船上，使轮船的速度、机动性和航程大为增强，他将自己的发明和模型送给他敬佩的英雄拿破仑，劝说他改造军舰，可拿破仑没采纳。当时，法国拥有世界上最先进的大炮、战车和欧洲最强大的陆军及先进的战法。史学家们公认：如果当时拿破仑采纳了富尔顿的建议，那么英伦三岛将被法国征服，也就没有后来“滑铁卢”之败的流放了。可是历史没有如果，科学技术上的“近视眼”只会变成失败者！再看看中国历史：唐宋时期我国的科技还算领先，到了明清时期就衰败了。明代名医李时珍用个人的智慧和全家的力量，历经 27 年走遍名山大川尝几千种草药和生物，编修成 190 万字、药方 1 万多、收药 1892 种（植物 1195 种、动物 340 种、矿石 357 种）、图 1110 幅的巨著《本草纲目》，可 61 岁书写成后，李时珍四处求人，从 61 岁等到 76 岁逝世，竟无人愿意出版他的书，又过 3 年后，书才由民间出版了，他的儿子李建元将《本草纲目》献于明皇朱翊钧，希望朝廷帮助广泛流传，造福百姓，可朱翊钧只冷淡地批上七个字“书留览，礼部知道”就搁置一旁了。相反的，《本草纲目》一经传入日本，就迅速流传开，广为应用。它最早以拉丁文传入欧洲，题名是《中国植物志》。《本草纲目》不仅是十六世纪世界最伟大的药理学、医学著作，也是我国古代植物学和动物学的重要文献，它比西方植物分类学的创始人林奈的《自然系统》（只有 12 页，1735 年出版）早了一个半世纪，内容也丰富得多！可悲的是，历代皇朝根本上就不重视技术，也不提倡学习科学！明代万历年间还有一部名著《天工开物》，被日本学者称为“展望中国悠久历史的技术全貌书籍”，在西方被译名为《中华帝国古今工业》，可当年作者宋应星在书的序言结尾中意味深长的写

到：“此书与功名进取，毫不相关也！”说明当时的科举制培养选拔官员，根本不需要技术！

清代的“康乾盛世”，也不过是“落日前的辉煌”。清初有一位经世之才的大科学家—戴梓，他拥有广博的知识，曾发明了运输机械、装发条的机器人和可连发 28 弹的“机关枪”、可调节射程的“榴弹炮”（冲天炮，此炮被康熙封为“威远将军”，在费扬古大战噶尔丹，只三炮就轰破了敌营），可悲的是康熙皇帝还是听信谗言，把戴梓流放至辽东困苦而死了。从此，戴梓的“机关枪”和可调节射程的“榴弹炮”等技术都失传了。如果这些先进的武器装备在清朝 200 多年的历史中，能够被不断的使用和改进，那么，清朝末期的军队将会是怎么样呢？鸦片战争的结果又会是怎么样呢？可惜呀，清代中后期的皇朝，更是腐败自大，闭关自守，拒绝科技。甚至英法联军打下大沽口，有人向慈禧报告：“洋夷的军舰是用铁甲造的，我们的大炮打不破它！”慈禧就大怒说：“铁甲怎能浮水？分明你在造谣惑众，扰乱军心，拉出去问斩！...”真是愚昧得可悲呵！所以讲：科学技术上的“盲人”，肯定是失败者！

我们再看一下 20 世纪上半叶德国凭什么迅速强大到能够发动两次（1914—1919）和（1939—1945）世界大战的国力？在 1824 年，年仅 24 岁的德国人维勒在世界上首次用无机物元素和氨合成了有机化合物—尿素，这门技术开创了有机化学崭新的研究合成领域。导致了一项对社会经济起到重要支撑作用的科学工业——化学合成工业的快速发展。随后人们又以无机物为原料合成了多种有机酸、油脂类、糖类、橡胶等化合物。1830 年，德国化学家李比希又发展了碳、氢分析法，这一年，在德国政府和各大学的倡导下，德国出现了科学革命的高潮，涌现出一批世界著名的科学家。1856 年，柏金在尝试合成天然抗疟剂时，意外地制造出第一个合成染料—苯胺紫。1858 年，德国化学家凯库勒提出碳的四价学说，揭示了有机物的结构，并提出了苯的环状结构，解决了一大类芳香族有机化合物的分子结构的难题，为人工合成有机物打下理论基础，特别使染料的合成有了理论指导。1864 年德国人赫夫曼、凯库勒和拜尔一起推动了德国焦油染料工业的迅速发展，随后德国人又抓住了化学制药工业的发展契机。很快，德国的化学、制药工业就成为世界领先的支柱产业。1875 年，世界科技中心由英国转到德国。德国的航空、电子、机械等工业快速发展。1880 年，德国工业发展速度超过英国。1895 年，世界经济重心由英国转到德国。德国用 40 多年的时间（1860-1900）完成了英国 100 多年的工业化转型。可以说：（1851-1900）德国的化工技术革命成效惊人，举世注目，也为德国能够发动两次世界大战积累了雄厚的科技和经济国力。

2.4、科学技术是解决社会、经济建设问题的根本出路。以往人们习惯地认为：只有政治家、经济学家依靠法律制度才能解决疑难的社会、经济问题。以前我们学习马列主义理论时说：“经济危机”是资本主义发展的必然产物，“经济危机”具有周期性，而且周期会越来越短，因此，资本主义必然灭亡，社会主义必然战胜资本主义。可是第二次世界大战后，科学家们成功的用一系列金融调控和市场调节的高新技术手段消除了“经济危机”的萌芽，半个世纪过去了，“经济危机”再也没有发生过。资本主义也没有一天天地走向必然灭亡。所以，相信科学技术专家是解决社会问题的特殊能手。20世纪90年代欧洲著名的社会学专家，“罗马俱乐部”主席教授指出：“1989年是历史的转折点。其原因在于1989年很多国家的元首和资深的政治家认识到了科学技术和科学技术专家是解决社会问题的特殊能手。”

1992年，邓小平强调说：科学技术是解决社会、经济建设问题的根本出路。在生产要素层面，科学技术已经成为生产要素重新整合的决定性的关键因素，科技含量已成为衡量生产要素的质量和整体内涵的首要指标。

美国是现今世界上最具有科技发展战略眼光的国家，而且也是在全球实现自己的科技战略利益方面最成功的国家。

1994年，美国克林顿政府发布的《为了国家利益的科学》报告强调：“如果我们要面对今天和明天的挑战的话，这个国家必须保持在科学、数学和工程学领域的世界领导地位。”，“技术是经济增长的引擎，它创造就业，创立新产业，改善我们的生活水准。而科学则为技术引擎加油。”。1996年7月25日，美国国家科学技术委员会发表了《为了国家利益的技术》的报告。强调指出：“技术是经济增长的引擎。只有民间才具有发展新技术和将新技术推向市场的管理能力，但政府可以为此发挥巨大作用。”

2000年，布什入驻白宫之前，曾在《science》（科学）杂志记者提问时明确表示说：将制定一系列政策以确保我们的生产力能够及时把握高技术经济发展机会；对技术性的研究与开发活动将实行永久性的优惠政策。

“一个国家或地区在选择技术战略上的成功或失败，将极大地影响到它在国际社会中或地区经济中的地位和解决其内部问题的能力。”（1970年，美国普林斯顿大学国际研究中心 R.吉尔平在《技术战略与国家目标》）当前，科技已经成为地区经济增长的首要推动力量，是一个地区综合竞争力的主要因素。

日本在20世纪50年代中期开始认识到技术振兴的必要性，在1956年设立了科技厅，使科技政策作为国家政策的重要领域得到了正式认可。1959年，以首相为议长的

科技方面的最高决策机构和顾问机构——科学技术会议宣告成立。1953年，日本明确提出了科技政策应该以提高产品的国际竞争力从而保证经济发展为前提。1994年日本政府决定采纳科技立国政策，提出“科学技术创造立国”的口号，宣告“模仿与改良的时代”在日本已经结束，日本的目标是瞄准世界高新技术，领先于世界水平。此后，日本调整科技体制与教育模式，使之适应新世纪新经济时代的特点要求。2001年，日本更是勃勃雄心，提出要在50年内培养出30个诺贝尔奖获得者，世界为之侧目。

2.5、“循环式产业链”是当代城市规划发展的必需的科学模式之一。“循环式产业链”也叫“零废弃产业链”，它是指城市规划发展中，每一项主导产业和骨干性产业的废弃物和垃圾，必需由周围的辅助性的产业消化吸收掉！比如：人的排泄物可以肥田；生活垃圾一发电；煤渣和建筑垃圾—人造砖、人造混凝土；废纸废铁废玻璃废塑料—再生；电子垃圾—化学提取回收；.....凡上游产业的工业垃圾，应当在下游产业给予规划好，一环扣一环，形成产业链，所以叫：“循环式产业链”。政府在专业性产业区规划时，应当而且必须把“将来自己要自给自足的配件”产业群和配套垃圾辅助产业群，进行统一规划，留好产业用地，进行统一招商引资的立项规划。据报道：上海市已开始规划建设“循环式产业链”，计划10年后实现完全“零废弃”。把“垃圾是放错了位置的财富”的观念变成现实。

3、漳州的经济是能够发展的更快、更好的

3.1、只要敢于善于发现和信用人才。我认为：漳州经济发展滞后的原因，不仅仅是一个产业政策或产业决策所造成的。原先提出发展高新生态农业为主的产业政策，现在改为“工业立市，开放强市，实干兴市”的产业决策。目前的产业政策无疑比原先明智大胆，富有勇气和魄力，能够拉动经济短期内稍快增长，但要想持续健康快速增长，要想在10年赶上或超过泉州、厦门，目前这样的政策和决策是远不行的！最需要的是人才和科技，最关键的是发现和信用人才。我认为：人才聚，地区强；科技兴，地区富；政策对，地区盛；法制严，地区宁。

3.1.1、现在，应该增加提出“科技兴市，人才强市”的战略口号，并抓紧制定一系列相应的科技、人才政策。我们有些领导总认为：地区穷，招不到好人才。这种认识很片面的。许多好人才和高技术人才并不看重荣华富贵和舒服享受，反而看重并向往的是：创业的机会、创业的条件和可以创业的环境，希望实现自己的理想或展示自己的能力和抱负！历史上“战国七雄”中秦国位置最偏、国力也不是最强，但最敢招用人才，秦穆公求取的五个人才：由余、百里奚、蹇叔、丕豹、公孙支这五人均是别国不用的“废

弃”之人，“穆公用之，并国二十，遂霸西戎”；秦孝公“用商鞅之法，移风易俗，民以殷盛，国以富强”；秦“惠王用张仪之计，拔三川之地，西并巴、蜀，北收上郡，南取汉中，包九夷，制鄢、郢，东据成皋之险，割膏腴之壤，遂散六国之从”，秦“昭王得范雎，废穰侯，逐华阳，强公室，杜私门，蚕食诸侯，使秦成帝业。”最可悲的是魏国，战国前期两个最杰出的政治改革家、军事家吴起和卫鞅（商鞅），都曾在魏国当官供职过，曾有大臣先后向两任魏王推荐他两人，魏王都不识不用，把他们推向了敌国，造成无法挽回的损失！后来投奔秦国的杰出人才的张仪和范雎又都是魏国人，他们后来都成为秦国出色的丞相。魏国的灭亡说明了什么呢？

3.1.2、近代科技史上，居里夫人（波兰人）留在法国搞科研，钱学琛、李四光、邓稼轩等科学家回国报效，都不是为了富贵名利。所以，我们漳州市在制定用人政策时应当好好地想想？

漳州的区位优势十分有利，气候、地理、交通、水电、人文都不差，靠山临海，有林有港。福建多山，而漳州平原是福建第一大平原。可是我们漳州经济发展的速度怎么样呢？

科学的发展观告诉我们：要“以人为本”、“全面地、协调地、可持续地、统筹兼顾地”指导工作，制定发展计划。发展是指“社会、经济、政治”三者循序地相互联系地不断变革和前进。

3.2、尽早构建有特色的“技术产业链”。我认为：漳州经济可以发展的更快、更好些！在“工业立市，开放强市”的总方针下，一方面抓“招商引资”；另一方面要积极而认真地研究漳州的实际情况，抓“技术引进”，培育有前景的科技产业链“种子”，让它“生根、开花、结果”，要形成真正适应漳州地区发展的“技术产业链”，并规划出几个高技术的专业类型的产业区，这样才能形成规模化地科研、生产、出口基地，用行业协会自管自律，用政策监管奖惩等措施，实现有序竞争！

我们应当看到：一项技术的推广应用，就有可能带动一个地区的产业链，形成经济增长的亮点。比如：宁德地区的工业重心在福安市，而福安市主要以“闽东电机”的技术和品牌，就形成了上百家电机科研、生产、配套各种电机类型、系列加工的支柱性出口工业基地。泉州的晋江市，从仿制名牌服装、鞋帽的简单技术入手，现在创出了东南五省最著名的鞋城、服装市场，也是福建出口大户。泉州的德化县单单制陶技术就形成支柱性产业规模。广东中山市的一个小榄镇就有上百家造锁厂，工业产值几十个亿，号称“全国造锁王国”。可惜我们漳州的云霄县不是国家认可的制烟基地，否则将是一

个兴旺的产业区？

3.3、规划建设好“五大”生物类产品基地。我积极主张，力争在5—8年内，在漳州市规划建设“五大”生物类产品基地：一个山药材基地；一个花卉科研生产基地（已有基础）；一个鲜果综合深加工基地；一个树种科研培育基地（经济树，园林树，药用树，观赏树）；一个生物保健品、药品科研生产基地。

我们可以用10—15年的时间，把漳州建成为东南几省，中国在南方的最大生物制品（保健品、药品）科研、生产、加工基地。让绿色环保的生物制品成为漳州市的支柱性产业（工农业产值的50%以上）。其中有：

3.3.1、抗乙肝的转基因香蕉，抗感冒的芦柑，防治血吸虫病的柚子等转基因类的水果；

3.3.2、用“卫星”携带的种子或台湾引进的优良品种，培育出的高产青枣、芒果、莲雾、龙眼、荔枝等等新品种；

3.3.3、用细胞融合技术生产的彩叶花卉和“土豆西红柿”新品种（地上植株结西红柿，地下根部长土豆）；

3.3.4、用植物组织培养法和单倍体育种的高产烤烟、蔬菜等，杜仲、白玉兰、木棉、桉树等高产树苗；

3.3.5、用基因工程培育出的夜晚能发萤光的各种兰花和夜晚叶子能发彩光的观赏树，形成夜景观赏树苗基地；

3.3.6、用工业化发酵罐生产的各种人体需要的激素、蛋白质、干扰素、胰岛素、人造皮等；

3.3.7、用无土栽培法工业化生产人参、三七、黄连等药材；

3.3.8、用生物工程加工各类水果，生产枇杷类的消炎润喉片及糖果，解酒消暑护咽的饮料，桂圆类的安神补血丸，荔枝类的调经血、补脾益肝冲剂等等；.....

（初步设想，有关的具体技术方案...略）

3.4、盼望漳州科技工业新腾飞。我觉得：只要我们敢于下决心去做了，敢于向国内外大胆求贤取才——努力去做，用心规划，每个项目都安排好合适的人才，分头去做！——用好的政策让他们放心放手干，用法律进行监督，用专家进行指标考核，运用市场机制去操作，一定能够实现漳州科技工业的新腾飞！

我们不能再等待观望了，科技时代的市场经济，我们不做生物工程的大文章，其它南方城市必然捷足先登。我们已经失去了百年一遇建设国际机场的机遇，这次，我们应当抓住先机，下决心先搞规划、收集人才、打好基础，这样国家才会重视并投资的！

*附注 1: 1996 年, 由全球 24 个最发达国家组成的“经济与合作发展组织”(OECD)发表了题为《以知识为基础的经济》的报告。该报告明确指出: 知识经济是继“农业经济”、“工业经济”之后的全新的社会经济形态。并把“知识经济”定义为“建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济”。在过去的十年中, 经合组织成员国的经济比以往任何时候都更加依赖于知识的生产、扩散和应用。

这些国家的高技术产品在制造业产品中的份额和出口中的份额都翻了一番多。知识密集服务部门, 如教育、通信、信息等行业发展则更为迅速。现在他们的国内生产总值, 超过 50% 是以知识为基础的。在这些国家, 技术熟练的劳动力最为抢手, 受过高等教育的人失业率只有 3.8%。

*世界银行副行长瑞斯查德指出: “知识是比原材料、资本、劳动力、汇率更重要的经济因素; 由知识引发的经济革命是重塑全球经济的决定性力量。传统的经济是以劳动、资本、土地等生产要素来推动的经济。现代经济更多的是靠知识来推动的经济。这种知识经济更能维持经济的持续增长。”

知识经济时代的五大基本特征表现在:

(1) 科技、知识对经济增长的贡献率将以几何级数递增。科学和技术成为经济发展的核心资源。知识经济在生产中以高技术产业为支柱。(2) 知识和人力资本成为社会的主导性资源。大学不仅是知识的创造源、人才的培养库、文化的传播者, 也将是经济的增长源。(3) 生产的“隐形化”。知识经济的原材料是“隐形”的或“柔性”的, 是无形的信息和知识。*传统的农业经济和工业经济需要大量的劳力、资金、设备, 有形资产的投入起决定性作用; 而知识经济则是知识、智力等无形资产的投入起决定性作用。(4) 信息经济、服务经济、虚拟经济和体验经济。(5) 生产资料与劳动的一体化。智力密集型的劳动越来越成为经济发展的基本力量, 从事创造“知识价值”阶层的人逐渐增多, “知识价值”的创造者逐渐变成既是生产资料的拥有者, 又是创造价值的劳动者。

参考文献

- 1、屈全绳 秦怀保 熊焰 徐天亮等主编 桂耀林 桂进 严祥和著《高科技知识普及丛书》10 本——打开生命之门: 生物技术 解放军出版社 1998.4 第一版 P29-32,P56-68
- 2、钟毅著《李时珍与〈本草纲目〉》上海人民出版社 1973.4 第一版 P48-61
- 3、孙文良等著《中国古代科学家史话》—宋应星与《天工开物》1975.5 第二版 P210-217
- 4、牧野 著《魏国故事》河北人民出版社 1985.8 第二版 P41-55
- 5、老子 著《道德经》安徽人民出版社 2001.10 第一版 P1
- 6、王学武 《新时期党和国家科技战略与政策》漳州师院管理教育系正式课件 2004.5
- 7、夏家俊 著《清朝史话》北京出版社 1985.4 第一版 P122-123

8、(清) 吴楚材 吴调侯 选编《古文观止》李斯 谏逐客书 经济日报出版社 1997.10 P228-229

9、(苏) 戈林 著《著名物理学家略传》安徽科学技术出版社 1984.10 第一版 P63-67

10、钟采池 编《电磁探索之路》江西人民出版社 1984.8 第一版 P39 P103

作者简介 蒋志平 男 1958年7月生 大学本科 市广电局 电子通信工程师 原从事军队航空
电子工程多年，有多篇专业文章。在大学时曾发表科技管理体制论文。在军队曾参加和组织一些新
技术革新项目获成功。喜好科技政治历史，熟悉多类电子分析、机载设备。

联系电话：0596 2920992 电子邮箱：jiangzp03@163.com

网络教育平台的技术与应用

郑通涛

(漳州市中澳外国语培训学校)

摘要 网络教学是中国教育发展所必须认真对付的一大问题。网络教学是我国教育界经常被忽视的严重问题。面对西方国家一所学校动辄数以千门的网络课程,我们还在把绝大部分宝贵的教育资源投入到传统的面对面传统教育上。本文论述了开展网络教学所必须具有的技术以及分析了网络教学平台的结构。并对如何开展网络教学提出了一些看法。

关键词 网络教学平台 网络视频技术 互动性 MP4 点对点技术

1、远程教育发展的背景

传统教育一直以来都是师生集中起来面对面的授课方式。这种方式沟通直接,反馈及时,便于管理,评测准确,是目前教育行业最主流的方式。

远程教育衍生于传统教育,与传统教育方式相比,虽然通过网络作媒介,在沟通效果和及时性方面一直以来逊于传统方式,但是随着通讯和网络技术的发展,特别是带宽和音视频技术的飞速发展,这些差距正在逐渐被弥补。而且,远程教育特有的低成本,方便性,终身性,资源的集成性等优点,正使得远程教育成为未来教育行业发展的趋势之一。

远程教育提供了更多的选择范围和机会,生源范围得以摆脱校园的限制,招生范围更可扩至全国,乃至全球,只要有 **Internet** 网连接就可以享用远程教育带来的优越性和好处。

任何一所学校或者教育资源提供单位的教学资源都是有限的,如何让有限的教学资源在最恰当的时间空间更好的发挥作用,远程教育可以通过灵活的直播和点播课件方式,大幅降低老师们重复性的体力劳动,让他们有更多的精力从事科研和新的教学教研工作中。

现在的远程教育不仅仅是简单的点播+直播的时代了,有效互动已经成为远程教育发展的主要目标和生命线。通过深入浅出的精彩讲解和师生间的突破时空的有效互动,营造一个多层次,多手段的沟通交流的环境,可以有效的提高远程教育的教学质量、激发学生对学习内容的兴趣和信心。