

应运而起的香港科技大学

Hong Kong Science and Technology University

孔宪铎

(香港科技大学学术副校长,教授 香港九龙清水湾)

香港和珠江三角洲有共同的特点,这个特点就是经济上的快速起飞。从前的经济起飞靠人力,现在的经济起飞靠人才。人力是可以自然长成的,但人才要靠严格训练,所以香港才创建了科技大学。我想借这个机会介绍一下新兴的香港科技大学(以下简称科大)。首先,我来列举科大独具的几个特点,接着分析创办科大时一连串良好的机遇,然后介绍科大的诞生和它最为骄傲的优秀师资,最后报告科大的现况。

独具的特点

1. 科大的校园可谓是一见难忘。这是一所在建筑设计上别出心裁的校园(见封面)。任何人参观一次之后,一生再也忘不了。科大的校园不但是依山傍海、山明水秀,而且周围是树木丛生、花草遍野,真可堪称为香港的世外桃源,所以被选为香港的风景区,并被纳为国际建筑经典创作之一,非常引人入胜。

2. 科大是一所在英国学制之下,完全采用美式运作的大学。科大的行政和教学人员,有80%以上是从美、加礼聘回来的。所以,在行政组织、管理操作、教学方法、考试制度,以及学生生活上,都采用北美运作方式,这在香港是很新鲜的。

3. 科大又是一所名副其实的国际性大学,聘请的教学人员,若以居留地为准,来自26个国家;若以国籍计算,来自29个国家。若以民族分类,来自30个国家;若以出生地分,则来自35个国家。他们各自从15个国家获得博士学位,其中以美国最多,占70%,在美国又以加州最多,在加州又以柏克莱校区最多,其次是加拿大的多伦多大学。真是集世界之大成。

4. 科大也是海峡两岸三地科教人员大汇合的地方,科大的教员们有1/3以上是生长在香港,1/4以上生长在大陆,1/6以上生长在台湾。世界上没有其他任何一所高等学府,能够吸引和聚集这么多在

海峡两岸三地生长而从海外学成归来的专业人才,共同致力于高等教育这一崇高目标。

5. 科大是中国教育史上第一所,亦是目前唯一的一所全部由留学生回来办的大学,从开创到现在,由校长到教师,几乎一律都是留学生,我们在校的500多位同事中,有70%是从美国回来的留学生,10%从加拿大回来,8%从英国回来,3%从澳大利亚回来。我们聘请回来任职任教的留学生都很专业化,每一个人都有博士学位。同时亦相当年青化,平均年龄不到40岁。

难得的机遇

下面我想介绍一下创立科大时的良好机运。科大所以能够在短短的四五年中有如此公认的良好成绩,不仅是靠了大家的共同努力,还有赖于天时、地利和人和等诸多有利条件。总而言之,创建科大是适逢其时,早五年办、迟五年办或在香港以外任何地方办这所科技大学,都不会有这样的成绩,下面让我详述并分析这些千载难逢的机遇:

1. 创建一所大学,要有一大群志同道合的人。但是,要去找这样一大群对中国和对高等教育志同道合的人,几乎是不太可能的,但偏偏当创建科大时,这一大群人就出现了,他们是一个时代的产物。可以说,没有46年前的内战,就没有这一大群人。他们都是生在大陆,在内战时又都正是童年,随着家人去了台湾,受完大学教育之后再去美国深造。在美国学业(博士)完成之后,多在大学或研究机构从事教学与研究,而且都是在自己的领域内有相当的贡献。最重要的是,他们都是心向祖国,这次一有机会,就都回来了。假使科大早办五年,这一批人归来的时机尚未成熟;晚办五年,又都接近退休的年龄。这样一个历史性或时代性的千载难逢的良机,正巧被科大抓住了。

2. 科大创立的初期香港教授的薪俸远不如美国,所以向国外争聘好的教授,相当困难。可是香港

公务员,包括教授的薪俸由1988年到1993年五年中,几乎加了一倍,所以目前香港教授的薪俸相当吸引人,这又是一个难得的机遇。香港在150年的殖民地历史中,从来没有一次曾在五年里把公务员的薪俸加倍,以前没有过,以后大概亦不会再有。而就是在创建科大时候有了,一个历150年才发生的机会,恰被科大抓住了。

3. 有了一群创校的人,有了很吸引人的待遇,仍不足以办成一所好的大学,还必须招聘到一大批一流的年轻人才行。就在科大需要这样一批年轻人才的时候,美国正好陷入了严重的经济不景气,“新出笼”的博士们,在美国很难找到适当的工作,这又给科大制造了一个难得的机会。从1990年至1993年,科大在美国聘请了一大批从一流大学训练出来的一流博士毕业生。从近代史上看,美国严重的经济不景气,要50年才有一次,上次是40年代,这次是90年代。90年代正是科大创校的初期,这个时期科大每年都要聘请100多位教授,平均每月10位,其中有70%是从美国邀请的。所以科大又把在50年才有一次的机会抓住了。

4. 亚洲经济的快速增长以及“四小龙”的形成及优越表现,吸引了大批有成就的中国留学生回流到香港、台湾和新加坡等地,这种趋势消除了以前留学生回归时在心理上的许多障碍。此外,香港的经济快速起飞,多靠中国大陆最近的政治稳定和经济繁荣,大陆的进出口多经过香港,所以,大陆近年来在珠江三角洲的经济发展,使香港的经济突飞猛进,水涨船高,香港变成在国际上非常突出而吸引人的都市,大家都愿意前来工作。这亦是一个吸引人才的新兴机会,科大又抓住了。

5. 香港政府对高等教育及科研的投资,近年来大量增加。在80年代,香港18岁到22岁的适龄而能进大学的人数只有3%。今年已增加到18%,在研究经费上亦从10多年前“零”的记录增加至今年的将近四亿港元。就以建立科大的费用为例,实际上这是今天全世界在高等教育上的最大投资。这个机会,科大亦遇上了。

以上这五个重要的条件,都对创办一所世界级的大学有决定性的贡献,这些条件在历史上很难重演,即使是可能重演,亦绝不可能同时重现,所以我觉得科大的创办,是名副其实的“应运而生”。

科大的诞生

为了利于香港及邻近地区的经济和社会发展,已故前港督尤德爵士(1982年至1986年任职)和一些具有远见的社会人士共同倡议、推动创立一所以科技为主的大学,于是在1986年3月成立筹备委员会,策划创校事宜,9月间开第一次会议,由钟士

元爵士任主席,同年10月,香港赛马会捐款16亿港元,用作建筑费用,后追加至19.26亿港元,此外,香港政府又拨款16.22亿港元。1989年11月签订建筑合约后,随即着手动工。

科大于1988年4月10日注册,成立大学校董会,由钟士元爵士出任首届主席,随即聘任美国旧金山州立大学校长吴家玮教授为创校校长。他于1988年9月回港履职,展开了各项筹划和聘任工作。

科大的校园占地60公顷,第一期工程于1991年8月完成,校舍建于沿岸坡地,由海岸拾级而上,由上俯视大海,真可谓是名副其实的“远山近水,一览无遗”。科大于1991年10月2日开学,10月10日正式举行开课典礼(见封二图)。从筹备到开学,已快五年了,学生人数已达预期的7000人。

优良的师资

我们从一开始就知道要办一所好的大学,一定要请到一流的教员。既然是一所由中国留学生创办的大学,所以在留学生中的一流人才,我们都向他们招过手,有的更是去“拜过茅庐”。即是如此爱才,亦没有能够把在留学生中的一流人才都请回来,可是我们把留学生中在某一些领域中最有成就和最顶尖的人物请回来很多。举例来说:第一,在中国留学生中有史以来第一位在学成之后,被聘为美国大学校长的吴家玮教授,是我们科大首任,也是现任的校长。第二,在中国留学生中有史以来第一位在学成之后,被美国总统聘为科技顾问的王佑曾教授,是我们科大的副校长。第三,在中国留学生中有史以来仅有两位在学成之后,先后被授予五个不同院士荣衔,第一位是冯元桢教授,他来自美国加州大学圣地牙哥校园,1994年获香港科技大学荣誉博士学位。第二位是张立纲教授,张教授是我们科大的理学院院长,1995年获本校荣誉博士学位。第四,在中国留学生中有史以来第一位在学成之后,获得农业Wolf奖(1991)的是杨祥发教授,他是我们科大生物系教授。中国留学生获得Wolf奖的共有三人,一位是陈省身教授(数学),另一位是吴健雄教授(物理)。目前仍未退休的只有杨教授。

由上述的例子可以看到,科大聘请到一大批优良的师资,到目前为止,科大有两位美国国家科学院的院士,三位美国国家工学院的院士,两位加拿大的院士,四位台湾中央研究院院士,一位中国科学院的海外院士,在年轻职、教人员中间亦有很多出类拔萃的佼佼者。这样优秀的师资,是值得任何大学骄傲的。

科大能聘请到如此多的优良师资,除了上述的许多机遇外,最大的因素是我们有一套完整并贯彻

力行的人事制度。举例来说,当我们聘请一位正教授的时候,首先要经过学系、学院和学校三级的委员会审核、挑选,再经过系主任、院长与副校长三位行政主管的复核与认同,最后再送给校长考虑聘任。资格不合的人能够闯过这六道关口而被聘任的机会,实在是微乎其微。开始的聘任固然重要,但以后的留任更为严格。在目前大部份教员仍然是合同制度聘约的情形下,未被续约的人比例很高。能够经过这两次筛选而过关的人,都是有相当成就和造诣的。有人常常问我,为什么科大能够在海外聘到一流的教授或他们为什么会到科大来?这个答案很简单,就好像组成一个球队一样,当你聘任的第一位队员是甲级队员的话,其他来应聘的队员亦都有甲级水准,假若第一位队员是乙级队员的话,这个球队一定是个乙级球队,可以说,在延揽人才方面,好的开始,不仅是成功的一半,而且几乎是全部。

科大的现况

科大设有四个学院:理学院、工学院、工商管理学院和人文社会科学院。理学院有生化、生物、化学、数学和物理等五个系。工学院有化工、土木及结构、计算机、电机及电子、工业工程和机械等六个系。工商管理学院则有会计、资讯与系统管理、经济、财务、组织管理和市场等六个系。人文社会科学院有人文和社会科学二部。全校共有 19 个学系和学部,除人文社会科学二个学部只有研究生而没有大学部外,各系都招收大学生和研究生,目前有学生 7 000 人,1/4 左右为研究生。理学院的学生占全校人数的 23%,工学院为 38%,工商管理学院则占 39%。在学生中,以男性为多,占 65%;大部份的女生都在工商管理学院,占 60%以上,理学院有 1/3 的女生,而工学院女生不到 10%。大学生中,有

85%生在香港,15%生在中国大陆,入学平均年龄为 19 岁。在大学生中,只有 2%是非香港居民;在研究生中,有 1/3 来自香港以外,其中以中国大陆为主。

科大用英文教学,在研究生中的哲学硕士和哲学博士学位,非常着重研究。在研究方面,除了上列的传统学科外,更设置许多跨学科的课程,其中包括生物技术、计算机工程、制造工程、材料科学及工程学及中华文化研究。此外,还成立了 12 个研究所:生物技术研究、香港电讯资讯技术研究所、信和软件研究中心、高级材料研究所、经济发展研究中心、亚洲金融市场研究中心、环境保护研究所、海南研究所、基础建设研究所、微系统研究所、科学计算研究所和高级制造研究所。其他的设施尚有:在研究方面有材料测制中心和微电子制造中心;在教学方面则有图书馆、计算及电讯中心、语言中心和教学技术中心。

因为科大特别注重从事推动香港及邻近地区经济和社会发展的应用研究,所以建立了研究及开发部门,由一位副校长专门负责,并设有专门机构,以便与社会密切联系,其中有关应用性的研究及开发任务,由该部门属下的“研究中心”负责,至于有关研究经费的申请与合同的签定等行政工作,则由“研究经费统筹处”负责,此外,并设有“香港科技大学研究开发有限公司”和“技术转移中心”,以便加快并便利技术转移,为本地区的经济繁荣作出贡献。至于在总务部门方面,则设有人事、财政、注册、学生事务、校产管理等机构,非常齐全。

科大的设备很先进、齐全,图书馆的自动化更令人羡慕,大学生目前仅有 1/3 可以住进宿舍,但大部份的研究生都有机会住校,宿舍不足仍是全香港各大专院校目前急待解决的共性问题。

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第 62 页)

发、对外开放和区域经济发展要求,新建或扩建一批城市,重点发展铁路干线沿线和长江中上游沿岸地区的一批地方中心城市。三是调整城市产业结构,尤其是一些单一性的工业城市,使之逐步发挥出对地区经济发展的带动作用。四是改善城市之间的交通和通讯网络,加强与东部地区城市群的联系。五是国家的投资重点应逐步从东部地区大城市转向在中西部地区兴建中等城市或把小城市发展成为中等城市。六是继续积极发展并合理布局小城镇。小城镇除适当增加数量外,应注重提高经济实力,加强基础设施建设。

西部地区要依托中心城市,采取集中开发、集中投资的方法,选择若干基础好、交通条件便利的城市建设成具有一定辐射力的中等城市,并在一些

条件具备的地方发展少数大城市,有重点地发展内陆边境口岸城市和在主要资源开发地区新建一批工矿、工贸新城镇,逐步形成比较完整的、开放式的城镇体系。要把发展大中城市作为近中期完善城镇体系的重点。同时改造现有中心城市,走集中型城市化道路。一是充实、提高现有的大城市,增强其经济实力,增加其城市功能,注重发挥中心城市的作用,积极扩散极化效应。二是搞活大中型企业,特别是要促进军工企业发挥带动地方经济发展的作用,使大企业在城市经济运行中发挥作用,促进地方工业的技术联合与协作,推动地方乡镇企业有一个较大的发展。三是通过对外开放带动边境地区城市的发展。小城镇的发展还不宜成为近期重点。

(责任编辑 王宏章)