

以色列大学总体印象

一、概况

以色列是一个教育事业和科技事业都非常发达的国家,十分重视教育和科研,尤其是高等教育。在国家财政预算中,教育预算占9%以上,仅次于国防预算,其中高等教育的预算占整个教育预算的40%以上。以2001年为例,国家财政预算614.5亿美元,其中教育经费约占9.35%,即57.5亿美元,高等院校经费则占总教育经费支出的44%,高达25.3亿美元。

根据1955年《高等教育委员会法》,以色列目前注册并经授权颁发本科或本科以上学历的高等教育机构45所(大学7所,即以以色列技术学院、魏兹曼科学研究院、希伯来大学、特拉维夫大学、巴伊兰大学、本古里安大学、海法大学;专门学院20所;开放大学1所;教师进修学院17所),在校学生人数约20万(其中7所大学在校学生数为11万,开放大学3万)。以色列高等教育机构依据国家法律由高等教育理事会管辖,拥有完全的办学和行政管理自主权。

高等教育机构本科生入学人数约占申请入学人数的65%。申请人须拥有高中毕业文凭(以色列入学考试合格证书)和入学资质(心理素质)考试合格证书以及符合所申请学校规定的希伯来文水平,学制一般为3年;一些特定的专业还要求较高的标准。硕士生入学一般采用西方标准,本科毕业成绩要求达到“B”的水平,主要科目要求略高一些,某种情况下还要求考生有GRE和GMAT考试成绩,学制一般为2年。7所大学由高教委员会授权招收博士生。申请人一般须拥有硕士学位,课程水平达到“B”或者“好”,论文成绩达到“非常好”的水平。没有达到一般要求的申请人如能在一年内达到标准,也可以经大学博士学位委员会考虑

录取为临时学生,在一年内修完必修课程后重新评价入学资格。拥有学士学位的一些具有特殊潜质的学生如果所要求的课程成绩平均达到90分(“A”)、其他课程成绩平均达到80分或“B”,也可以直接进入博士学位课程。第一年是硕士课程,如果成绩优秀则可以免去第二年的硕士课程直接进入博士课程。

以色列各类高校也举办非学历培训班,一般都是一年的证书学习班,以及半年的短期班、暑期班、等等。依照《高等教育委员会法》,以色列允许国外正规院校在以举办各种以颁发学位证书为目的的分校。但是,目前主要形式仅是以色列高校与国外,主要是美国的著名院校合作举办工商管理硕士班,如特拉维夫大学商学院与美国西北大学商学院合办的工商管理硕士班。

二、以色列大学的运作体制

(一)权力机构

1. **董事会。** 董事会是大学的最高权力机构,成员包括来自世界各地的学者、科学家、社会贤达、学校对外友好协会负责人、以色列政府代表、世界犹太复国主义组织代表、其他支持学校建设的组织代表、校友代表以及学生会代表。其中一半以上的成员必须是以色列的居民。董事会成员不领取学校薪酬。董事会每年在学校所在地召开一次全体会议,从成员中选举董事会主席。主席可以在征得多数副主席同意之后召集临时会议。

董事会负责制订学校章程,规定大学的法律地位、校名(包括校名的英文正式译名)、办学宗旨、招生原则;选举校长和副校长,决定学校的财政政策,批准年度预算,根据学术委员会和董事会执行委员会的建议授权设立或撤销学

院。董事会对主要政策的制订和批准学校其他机构制订的条规方面行使最终权力。

董事会的常设机构是执行委员会，由董事会任命的委员、主席和名誉主席以及学术委员会任命的委员组成，根据董事会的授权负责董事会休会期间管理和处理学校的事务。执行委员会每年至少召开4次会议，审核和批准向董事会提交的财政报告和预算提案。

执行董事是董事会的核心领导层，由执行委员会选举产生，成员包括学术委员会代表、董事会在成员，校长为执行主席。执行董事在执行委员会休会期间举行常规会议，负责处理学校的日常事务。

2. 学术委员会。在董事会之外，学校的最高学术机构是学术委员会，由全校教授、学院院长、图书馆馆长以及副教授、高级讲师、讲师和其他学术职员的代表组成；学术总监为学术委员会主席，在他缺席时由学术副总监任主席。学术委员会负责学院、研究院（所）以及学校其他学术机构的学术运作，监督和维持学校教学、教育、研究以及学科建设水平，制订图书馆规则，等等。

学术委员会设常务委员会，由学术总监任主席，学术副总监、前总监、学院院长为当然委员，其他委员由学术委员会任命。常务委员会负责准备向学术委员会报告的讨论提纲，提出新设学术职位的标准，批准学术职员的永久职位，讨论与学生有关的问题以及处理不由学术委员会全会讨论的学术事务。

3. 学术政策委员会。学术政策委员会由学术委员会和董事会执行委员会共同领导，成员包括学术委员会和执行委员会的行政委员会代表。该委员会负责制订学校的所有的学术政策和实施办法，如学术机构的设立、撤消、调整，学校的学术政策指导以及校园发展、招生政策、奖学金分配原则，等等。

4. 学院院务会议。学院院务会议由本学院的教授、副教授、高级讲师以及讲师代表组成，学院学术总监、副总监是当然成员。院务会议负责管理本院教学事务、调整教学内容，

协调科研并向学术委员会提交与本院事务有关的所有建议。

(二) 学校行政机构

学校的行政机构是董事会的政策执行和实施机构。校长是学校的行政首脑，任期一般为4年，对董事会负责。校长对外代表学校，并根据学校章程主持学校的一切行政事务，领导所有的行政及学术管理人员，并对办学水平、办学质量、行政人员的工作完成情况进行管理。有些学校也设校监一职，由校长和董事会主席推荐，经董事会任命，任期与校长相同，责任是处理校长委托的事务。

仅次于校长的是学术总监，是学校的学术首脑，主持学校的一切学术事务，对学术委员会负责。在有些学校，总监卸任后保留荣誉职务（前总监 Pro Rector），协助总监工作。

在校长和学术总监之下是数量不等（一般是2~3名）的副校长以及（1名）学术副总监，责任是协助前者分管工作或按前者的指定代行职务。副校长一般有副校长兼总主任（类似国内院校的常务副校长）、外事副校长、科研开发副校长。

负责学院事务的是院长，由院务会议每3年在教授和副教授中选举产生。院长负责学院的行政、教学和科研管理，并担任院务会议召集人。

学校还设有审计长，由董事会执行委员会任命，只对董事会和执行委员会负责。

处理学校日常行政事务的机构或官员，一般有学术秘书、校长战略规划顾问、财务总监、秘书长、学校发言人、法律顾问以及人力资源管理处、发展和公共关系处、学生事务管理和注册处等。

学校的日常教学科研由各学院（Faculty 或 School）负责，学院下设研究院及系、所、中心。此外，学校还有独立的学院（School，如海外学院）、研究院、中心等。图书馆、校友会、出版社、科研开发公司等由学校直接管理或监督。

从以上情况不难发现，以色列大学的董事会体制基本上沿用美国大学董事会体制，事实

证明是一个行之有效的制度。它在制订和监督学校政策,规划学校发展,树立学校形象,特别在筹集基金等方面,起了很大的作用。每年5~6月在春季学期行将结束,秋季学期即将开始之前,各校都要隆重举行董事会年会,广邀世界各地的犹太人团体代表、社会贤达、校友和知名教授、科学家以及社会活动人士、政府要员以及外交使团官员参加。年会一般持续一周,由董事会成员听取校长对上一年度执行董事会决议、财政收支、学术进步等方面的汇报,讨论和决定下一年度的战略发展规划,批准下一年度的财政预算。会议期间,还要举行学术和战略研讨会,表彰各种奖励基金获得者(包括各界有突出贡献的人士和在本校科研教学方面有突出贡献的教师、科研人员),授予荣誉教授和荣誉校友称号等。所有这些活动,都在以色列主流报纸上公布,其声势之大,形式之隆重,是国内每年校庆活动所不能比拟的。

学校的行政领导机构则比美国体制要复杂一些,有重叠和设置不尽合理的地方,如学术总监的设立可能会与校长执行职务产生冲突(如特拉维夫大学,校长是学术总监出身,在执行职务时,有人担心可能会出现干预学术总监的情况),因此有些学校参照美国体制只设学术副校长。校监与常务副校长之间也可能会出现职务冲突。凡此种种,大学的有心人士都在热心探讨这个问题。

目前国内有不少学者在研究欧美院校的董事会体制,也有一些高校建立了董事会制度。实际上,国内的高教体制,并不适合建立董事会制度。国内高校是国家有关职能部门领导下的办学机构,《中华人民共和国高等教育法》明确规定,高校实行党委领导下的校长负责制,高校的决策机关是党委,不是,也不能是董事会。校长是党委决策的执行人而不是董事会的代言人。即使是已经建立了董事会的一些学校,也不可能是欧美体系意义上的董事会,充其量只能是协助校长发动社会力量支持办学的团体和校长的办学咨询机构。至于学校发展和学科建设,国内已经有比较成熟的经验,那

就是校务委员会和学术委员会。

三、学校发展与学科建设

作为对董事会负责的校长以及他的领导班子,是学校运作的核心。正如前文所说,校长虽然由董事会选举产生,但是同时又担任董事会执行委员会主席,因此对学校的声誉,办学规模、办学水平以及办学质量都负有难以推卸的责任。

1. 准确定位。校长和他的领导班子是一批具有战略眼光的专家学者和社会活动家,必须在竞争激烈的学术界找到本校的准确定位。全以色列几所顶尖高校均把学校定位为具有国际影响和国际化的研究型大学。作为研究型大学,希伯来大学致力于精英教育,是最具国际化和招收研究生最多的高校,目前在校生来自70个国家和地区的学生2.2万学生中,研究生招生为8000名,其中博士生2000人,占全以高校博士生的40%。以色列技术学院的目标是建立一流学科,吸引一流的教师和科研人才,培养一流学生。因此,今年5月在与笔者谈到与中国交流的时候,该校科研副校长特别希望能与中国顶尖的10院校(或10个学科)建立长期稳定的交流关系(首先,他希望这些学校的校长能组团来实地考察),愿意为中国这些学校(学科)的高级访问学者提供研究条件和必要的资助,也愿意向中国博士后研究和攻读研究生学位的优秀学生提供资助和奖学金。然而,以色列的此类高校也清醒地认识到,与世界顶尖高校相比,以色列的高校尚有一定差距。特拉维夫大学校长在2001年董事会年会上明确指出,以色列的大学与剑桥、牛津和哈佛相比还不在于一个层次,还不能办成象牙塔。我们的努力是要把大学办成一个灯塔,为民族优先之目的重塑形象。一些大学如本古里安大学则高举已故总理本古里安的旗帜,遵循本古里安“以色列未来的发展在(内盖夫)沙漠”的遗训,提出“内盖夫——新以色列”的口号,并制定加强教育体系的重点在于拉近社会距离,提高内盖夫人口素质,吸引更多年轻人参与内盖夫建设。

2. 广罗精英。以色列顶尖高校对教师的资格要求相当严格,凡是全职教师均须拥有博士学位。学术职位有讲师、高级讲师、副教授、教授,每年由学术委员会常务委员会按申请人的学术水平和学术著作,讨论和批准授予相应的学术职位。以以色列技术学院为例,教师和教辅人员的分布情况:教授 217 人,副教授 218 人,高级讲师 187 人,讲师 44 人,合计 666 人;此外还有助教 19 人,教学辅助人员 449 人。各校鼓励科研人员和教师到世界一流的高校做客座教授和兼职研究员,并参与评估。以色列技术学院物理系的全职教师中有 1/8 获得国际承认。他们也鼓励科研人员、教师以及博士后研究人员、博士生直接在世界一流杂志发表文章(以色列本身不办专门的科学刊物)。

各校采取各种手段广罗世界精英。每年董事会年会期间,也是各高校聘请世界知名学者的高峰。在 2001 年董事会年会上,仅特拉维夫大学就聘请了 8 位世界知名学者和专家为名誉教授,其中包括国际货币基金组织第一副干事斯坦利·费希尔(Stanley Fisher)和麻省理工学院经济系主任、诺贝尔奖金获得者阿罗(Kenneth J. Arrow)。

3. 合理的学科布局。以色列是一个新生国家,其教育事业尤其是高等教育在以色列国土上的建立和发展历史都不长(最早的以色列技术学院创建于 1924 年,希伯来大学创建于 1925 年,最迟的本古里安大学创建于 1969 年;一大批专门学院更是近几年为了扩大招生才纷纷上马的)。为了使国家高度统一,以色列立国之初就规定希伯来文作为本科教育的最重要语言,希伯来文化和宗教研究在综合性大学学科布局中都列为重点学科。作为一个战争困扰不断的国家,国防科学研究一直是高等教育机构的主要课题,并投入大量科研力量和科研经费。以色列技术学院是国防科学研究的佼佼者,该院的航天工程学院在世界上有极高的知名度。以色列农业科学技术研究也是高等教育研究机构的重要学科,各高校在干旱农业、节

水农业、园艺等方面都设置了专业。由于以色列周边不少是敌对的阿拉伯国家,中东研究所当然地成为综合性大学必设的专业,其中著名的有希伯来大学杜鲁门和平进展研究院、亚非研究院和特拉维夫大学的达杨中东与非洲研究中心等。

大学的领导层瞄准国际先进水平致力于学科建设,集中力量建设一批在国际学术界占有重要位置和世界前沿学科,如计算机科学与技术、生命科学等。各校都重点建设一批具有优势的学科,如希伯来大学的生物化学、以色列技术学院的航天工程、魏兹曼科学研究院的脑神经医学、巴伊兰大学的犹太文化与宗教研究、特拉维夫大学的生命科学、本古里安大学的沙漠科学和藻类应用研究以及海法大学的生命进化工程,等等。他们大都接受国际学术评估机构的评估,直接与国际学术水平接轨。以色列技术学院在以往接受评估的学科中,机电工程可参照美国高校排名列前五位,计算机工程则在前十位(研发计算机 Pentium IV 芯片的带头人就是毕业于以色列技术学院机电工程系的毕业生),他们今年正在接受评估的有土木工程。

4. 不断进行教学改革。作为大学,教学是中心任务。以色列大学主张精英教育和普通高等教育相组合,鼓励学生在课堂学习的同时,积极参与实验室试验的户外实践,鼓励一批尖子本科生直接报读博士生课程。希伯来大学校长在出席本科生毕业典礼时强调,不希望(工学院)学生本科毕业后直接走向生产线,而是继续巩固基础,在今后 10~15 年内成为技术领袖。希伯来大学最近将实行交叉学科教学计划,准备秋季学期先对研究生开放生物学与计算机科学衔接的科目,博士生课程则会要求脑研究与生物化学、心理学以及其他相关学科结合。该校 Yissum 科技开发公司也准备为完成学位课程的学生提供生产发明的机会。本古里安大学鼓励学生直接参与社区和社会实践活动,以此来影响和改造社会各阶层的日常生活。为了使每一个学生都享受到公平教育,以色列技术学院专门开辟了计算机辅助教学课教室,将课堂教

授课程输入计算机,以便缺课学生(主要是加入国防军的预备役学生)随时可以通过校园网调阅或复习功课。

5. 不断创新的科技研究。作为科研型大学的三大龙头学校(魏兹曼科学研究院、以色列技术学院和希伯来大学),一直致力于基础科学研究和科研创新,互相之间竞争激烈。魏兹曼科学研究院是一个以科研为主的机构,每年都进行近千项研究,并且根据世界科研的最新发展不断进行调整。该院不仅设计和建造世界上最早的电子计算机之一(1954年),还建有世界一流的太阳能实验场,该院的脑神经医学集中了近300科研人员(包括一大批博士生和博士后研究人员)。以色列技术学院的科学家们自里根时代开始,一直在关注美国的“星球大战计划”、1991年海湾战争中使用的飞毛腿导弹乃至最近的国家导弹防御系统,并首先将游戏理论用于防御战术弹道导弹攻击的研究。目前,技术学院的科学家们还致力研究和开发用于战争目的的“小型飞行器”。这种40~50厘米的碟状飞行器装有4~5架微型照相机,可以全方位飞行,可以放在指挥员的背囊里,随时放出去侦察敌情。这种飞行器的研发的最终目的是制造掌上飞行器。希伯来大学校长认为,该大学牢牢占据国家科研产出的领先地位,在自然科学方面,比魏兹曼科学研究院每年的成果多一倍,与以色列技术学院相仿。在今年的董事会年会上,希伯来大学向社会公布了一系列创新性科研成果。如通过纳米技术发明的印刷线路板,可以印刷在经过特殊处理的纸上。这个发明的价值在于所使用材料极为简单广泛,生产成本将极为低廉,可能最终导致移动电话成为使用几次后即可丢弃的低价格的大众化产品。又如命名为aLIVE的置于体外的“微肝群”,这种微器官技术可以直接使在各种器官中提取的正常细胞在人造体内条件下于实验室正常生长,并长时间传递组织分类基因;可用来暂时代替人体器官的作用。

最近,各高校又瞄准世界科学研究的前沿,纷纷投资建立纳米科学研究中心,旨在培

养一批下一代的科研带头人。本古里安大学(1600万美元)、特拉维夫大学(1400万美元)、希伯来大学(4000万美元)和以色列技术学院(3000万美元)在纳米科学和纳米技术方面共计投资1亿美元。特拉维夫大学已经推出设计蓝图,准备在3年内建成纳米中心。各校科学家一致认为,应当把纳米中心建设成适用于跨学科和交叉学科研究的基地,鼓励不同学科学者之间的合作。目前,各校的纳米中心在更大的意义上还是虚拟中心,交叉学科之间还必须克服交流上的“语言障碍”,它们也不准备马上瞄准商业开发,因为它们认为纳米技术至少还要5~10年才可能出现应用价值。此外,本古里安大学还争取到国家投资,在大学附近兴建高科技园区,其中包括国家生物技术研究院。

6. 积极推广科研成果。各校在致力基础研究和技术创新的同时,也在积极将科研成果产业化。如魏兹曼科学研究院于1959年创办的Yeda研究与开发有限公司,旨在推进学院研究的商业化探索,将技术从实验室推向市场,并由此促进了校园附近高科技园区的建立。希伯来大学Yissum公司是高校非常成功的科研开发公司。它在扶持科研和开发中起到很大作用。1999年,它通过转让技术收入达到1600万美元,新签5000美元以上的合同225项,估计收入可以达到6500万美元,新登记专利47项,16项专利已经市场化,并与瑞典生物感应器公司签订一项合同,支持该校称为“人造狗鼻”的地雷探测器和毒品探测器的研发。尽管科技产业开发是一个具有广泛市场前景的事业,高校的领导者们非常清醒地认识到,但高校的主要任务是培养人才和从事科学研究,建立科研产业开发公司的目的在于孵化科研产业,使一批有市场前景的科研项目经专家评估后获得科研产业公司提供资金和必要的场地,并在经过成熟的实验之后,帮助它们申请专利,鼓励它们自办公司或与社会合作。为了保持不断创新并保护学校和科研人员的利益,他们一般不出卖专利,而是主张技术合作。

7. 积极筹集资金。国家教育拨款只能解

决各校年度支出的60%左右,其余40%就要靠校长和董事会长袖善舞了。一是要靠学校的名牌效应,争取生源。吸引和培养本科生是他们的首要任务,而本科生学费收入,按照国家的规定,每年收费在3500~4000美元之间,虽然不算太高,却占学校年度收入的20%左右。另一方面是靠高新科研争取项目。科研基金和科研捐助一般占学校总预算的10%左右。以希伯来大学为例,1999年与校外新签或续签的合同就有700项,主要资金来源渠道是教育部、科技部和以色列科学基金会,金额达到3650万美元,此外还有双边国家项目、国外基金会捐献等几乎同等数额的资金。最后一个渠道是社会捐助。步入以色列大学的校园,不难发现校园里到处是成功的校友、社会贤达、社会组织或者是海外犹太人士捐建的精美的建筑物,楼内空间开阔,设备精良。加上社会各界捐助的奖励基金、发展基金,这方面的收入大约占学校总支出的10%左右。以希伯来大学为例,1998-1999年度总收入为4.36亿美元,其中政府拨款2.21亿美元(51%),学费收入0.52亿美元(12%),友好捐助收入0.61亿美元,捐助基金和其他收入(主要用于科研)1.20亿美元(23%)。按照这种收入,希伯来大学基本上可以做到收支平衡(该年度的支出为4.30亿美元)。

每个学校除了校友会之外,都有类似于国内高校发展委员会的对外友好协会。这些协会在海外又设有分协会,负责筹募各种基金,校长亲任协会会长。按照巴伊兰大学校长自我解嘲的说法,校长是最大的“化缘者”。以特拉维夫大学为例,从1995-1996年度至2001年3月5年半时间里,主要从19个国家及一些零散组织中,共获取捐款2亿多美元(其中来自美国的占40%,来自以色列本土的占25%),平均每年3000万美元。

四、高校在发展过程中与政府政策的矛盾

最近,教育部对只有40%的17~18岁应届高中生能够拿到入学资格证书表示担忧,希

望大学能放宽入学标准,扩大本科招生数,准许大学一年级多招一些试验学生;财政部长也建议采取欧洲一些国家通行的开放招生的办法,允许所有考生按照所选专业先入学学习一年,然后淘汰成绩差的学生。这个建议引起各大学校长的强烈反对,他们认为这是高中入学考试文凭的贬值,也是对大学办学自主权的干预。希伯来大学校长指出,(第一年多招试验学生)提供了一个可怕的氛围,在第二年选择继续升级的学生时会导致不公平,这种政策也会导致学术水平的下降。他认为必须先从改善高中教学质量开始。一些大学校长们认为,大学可以通过多吸收一些欠发展地区的应届生进入一年制预科班,通过强化训练的方式使他们适应将来的本科学习,以此来解决扩招的问题。另一些校长则认为,本科扩招最好放到专门学院解决。针对上一届教育部主要官员提出取消资质测试的建议,各校校长更是嗤之以鼻。特拉维夫大学校长认为这是一种“迎合潮流”的媚俗做法,大学在没有足够招生空间的时候,必须坚持有一个客观的方法来选择学生,那就是入学考试和资质测试。如果说要绕开入学考试和资质测试,进入开放大学不失为扩大招生的好方法,取得好成绩的学生将来也可以转入普通大学继续学习。与此同时,各大学也在保证质量的前提下准备扩大招生。特拉维夫大学打算在目前2.6万学生的规模基础上,5年内扩大至4万学生的规模,其中研究生由目前的1万人扩大至1.5万人。

政府与大学的矛盾还表现在政府最近提出的预算削减计划上。由于阿以冲突的不断升级,政府希望通过削减各部4%的预算来增加国防开支,高校预算可能因此受到影响。对此,大学校长委员会5月份在特拉维夫集会,强烈反对政府提案,认为这是一个短视的提案,因为教育是以色列最好的投资。预算削减将会造成相当于7500学位额的减少,导致秋季无法正常开学,削减还会造成学校预算的赤字。

(驻以色列大使馆教育处供稿)