

从中法国立通惠工商学校到私立中法高工

——上海法租界内一所校园的风雨弦歌*

王细荣

摘要：本文在文献调查的基础上，以逻辑与历史相统一的方法，考查上海法租界内一所中法两国政府合办的实业学校的曲折办学之路、“不分体用，中西合璧”的实业教育理念。这所校园先后经历了中法国立通惠工商学校、中法国立工业专门(科)学校、中法国立工学院三个发展阶段，是民国时期中法教育合作事业的一部分，在沟通中法邦交文化与经济、面向平民大众实施科技教育、为近现代中国工商业培养实业人才等方面，作出一定的贡献。这所在抗战时期所办的私立中法高级工业职业学校，为抗战后成立的国立上海高级机械职业学校，乃至今日的上海理工大学留下了一笔宝贵的物质与精神财富。尽管从创办的目的、规模，尤其是经费投入与使用来说，这所中法学校所取得成绩不甚理想，但其留给后世的那些有形和无形资产，对当今中国理工科院校的建设还是有一定的启示意义。

关键词：法租界；实业学校；中法国立工学院

20世纪20年代初，上海法租界内诞生了一所中法两国政府合办的实业学校。她是民国时期中法教育合作事业的一部分，曾受中法两国政府的重视，先后经历了中法国立通惠工商学校、中法国立工业专门(科)学校、中法国立工学院三个发展阶段，在沟通中法邦交文化与经济、面向平民大众实施科技教育、为近现代中国工商业培养实业人才等方面作出一定的贡献。抗战时期，中法国立工学院停办，但不久其校友又在原中法工学院校址上创办私立中法高级工业职业学校(简称“中法高工”)。从中法国立通惠工商学校到私立中法高工，这所校园，虽几经风雨，但弦歌不辍，折射出20世纪上半叶中国社会动荡、家国流离画面的同时，也闪现了当时国人追求实业救国的梦幻、列强意欲钳制中国工商业的野心。其“因物致用”的办学宗旨，“不分体用、中西合璧”的实业教育理念，对中国现阶

* 本文原以《上海租界内一所中法合办实业学校的兴衰》为题，发表于香港《二十一世纪》网络版2007年7月，现进行了部分修改。

段的理工科大学建设也具有一定的启示意义。

一、《凡尔赛和约》的“馈赠”

1918年11月,第一次世界大战结束。1919年6月28日,英、美、法、日、意等战胜国与战败国德国在法国巴黎签订《凡尔赛和约》,其中第134条规定:“德国……将其在上海法租界内之德国学校财产放弃,以与中、法两国政府。”^①据此,中、法两国政府开始协商共同办校的具体事宜。

这所德国学校即“同济德文医工学堂”,地处当时“新法租界”中心,由德国医生埃里希·宝隆(Erich Paulun)于1907年6月创办,最初的校名为“上海德文医学堂”(Deutsche Medizinschule für Chinesen in Shanghai),校舍是租用白克路(今凤阳路)23、24、25号同济医院对门的三栋西式三层楼房。1908年,校名改为“同济德文医学堂”(德文校名为“Deutsche Medizinschule”^②),并在宝昌路(今淮海中路)以南的法华路(后改名辣斐德路,今复兴中路)购地12亩,建造新校舍。1909年暑期,新址一些校舍(如德文科讲堂、第一宿舍、钟楼)相继落成,德文科和医预科师生全部搬入新校舍。1912年6月,德国在沪新办的德文工学堂在此开学,不久与同济德文医学堂合并,校名也随即更为“同济德文医工学堂”,并紧靠学校旁增购地基,兴建工学堂校舍。至1917年,校园面积扩大至51.06亩。1917年3月17日,上海法租界当局借口“中德邦交已绝”,以同济德文医工学堂属德国产业,为防止德国人利用该校机械制造武器为由,迫令学校解散。学堂的校产[价值632000两,约合3792000法郎,计有地产48亩,价值68000两;包括校舍、地下通道、院子及位于爱多亚路(今延安东路)的2幢教授别墅等房产,总计价值484250两;机器、设备、工具等,价值80000两^③]由法租界当局接管,其中校舍被法属越南兵占用至1919年6月。学堂的无形资产则予以学校华人,改名为“私立同济医工学校”,1922年迁址吴淞,后又改办为国立同济大学,1949后其工科发展为今天上海的同济大学,医科发展为今华中科技大学同济医学院。

在中法两国磋商办校的过程中,有关方面曾提出不同的方案,但都遭到了当

^① 《协约及参战各国对德和约(凡尔赛条约)》,世界知识出版社编:《国际条约集(1917—1923)》,北京:世界知识出版社,1961年,第132页。

^② “Deutsche Medizinschule”的翻译为“德文医学堂”,后来学生毕业文凭上的印章也为“德文医学堂”。可见,“同济”为中国人所加,在德文档案中,学校始终被称作“德文医学堂”。

^③ Wilden, le Consul, Gérant le Consulat général de France à Shanghai à M. de Martel, Charge d'affaires de France à Pékin, 23 Janvier, 1918, Fonds de Pékin, Série A, No. 447, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

时北京政府的反对。最后,法国政府提出,将同济德文医工学堂改办为一所类似法国职业技术学校的中等技术学校。这样,既满足了当时中国工商业对技术人才的需求,又可扩大法国工商业在中国的影响。1920年10月11日,法国外交部任命毕业于法国巴黎中央工艺学校、担任上海法租界公董局学校(l'Ecole Municipale Française de Shanghai)校长达9年之久的梅朋(Charles B. Maybon)博士为拟成立学校的法方校长,并由他具体负责与中国教育部和交通部代表商议学校筹建事宜,讨论由法方提出的学校组织大纲和简章。1921年初,中法双方在学校的性质、管理和经费等问题上基本达成一致意见。2月,教育部和交通部联合任命的中方校长张保熙(1884—1935,字叔滋,曾任京汉铁路工程局局长)到任;3月初,中国外交部两次复函法国驻华公使包朴(A. Boppe),通知中方原则上已同意法方制订的学校组织大纲和学校改进委员会成员名单。

中法双方最终确定、1921年6月2日起实行的学校组织大纲规定:校名为“中法国立通惠工商学校”(法文名称为“Institut Franco-Chinois d'Industrie et de Commerce”,直译为“中法工商学校”),意蕴“通”商、“惠”工,性质为“中法两国政府的合作事业”,目的为“造就中国工商界专门人才”;设土木、机械、电气、商业4科;校址在上海法租界辣斐德路1195号前同济德文医工学堂旧址;每年办学经费约为13万元,由中法两国政府平均分担;在校务管理上,设中法校长各1人,中方校长由中国政府任命,法方校长由法国政府任命,当两位校长在处理校务问题上发生分歧时,由中国政府与法国驻华公使协商解决;在校长之下,学校设文牍主任(秘书处处长)1人和会计主任1人,前者由中国人担任,后者由法国人担任,他们分别由两位校长任命,并由校长通报两国政府;学校教师和职员也由两位校长根据需要选择录用,中法教师人数相等,职员则全部为中国人。另外,学校设立评议会(改进委员会)、经济会(审计委员会)和教授会(教师大会),作为学校的领导、监督和辅助机关。评议会由中法两国有关政府部门官员、工商界及教育界人士组成,共有成员30—40人,中法各半,至少每年开会一次,其职责是就改进校务问题提出意见。经济会由10人组成,其中中国政府代表2人(教育部和交通部各1人),法国政府代表2人,上海中国商会和法国商会代表各1人,校方代表4人(两位校长、文牍主任和会计主任),其职责是编制学校财务预算,监督和检查学校财务开支,至少每季度开一次会。教授会由校长和全体教师组成,需要时可由校长随时召集,其职责主要是讨论解决教学中出现的问题。^{①②}

① 葛夫平:《中法教育合作事业研究(1912—1949)》,上海:上海书店出版社,2011年,第163、164页。

② 交通部总务司:《交通史总务编:第3章教育》,南京:交通部总务司,1936年,第375、376页。

据中法两校长共同制定的学校细章《上海中法国立通惠工商学校简章》，学校设工、商两科，工科下设土木工程科和机械电气科，学制5年（预科3年，正科2年）；商科学制3年。各科课程悉仿法国以法文教授；学校一切设备（如实验工厂设备、教学仪器、图书等），亦依欧制颇臻完善；毕业学生除由中国政府择优录用外，有志深造者还可利用庚款派到法国或比利时的高等理工大学进一步深造。另外，《简章》对入学年龄、入学资格、入学考试科目、报名手续、入学志愿书、入学证书、学费、膳费、课程大纲等也作了详细的说明。^①

在中法双方的共同努力下，中法国立通惠工商学校于1921年3月10日正式开学，远近学子负笈前来，学生人数近400人。不久，学校原来的德国机器设备也逐渐被法国和比利时的机器设备取代。为了展览法国的工业制品、样品、广告画、照片、目录，交流信息，学校还设立一个永久性的工商博物馆和一个信息咨询处。

二、曲折办学路

尽管中法国立通惠工商学校是中法双方共赢的合作事业，但这所中法两国政府合办的学校发展并不顺利。在开办后的20多年间，由于内部管理和会动荡等方面的影响，学校曾两次发生学潮，三度更换校名，并因此多次进行改组。

中法国立通惠工商学校的修业年限与课程设置符合当时中国高等教育的要求，但教育部1922年新学制系统将其归为职业学校（即旧学制系统的甲种实业学校）。学生对之甚是不满，他们认为，在具备中学毕业文凭后再学习5年至6年，却只能拿到中等文凭，这有悖情理。于是，同学们将学校存在的问题和学校升格的诉求致函当时在中国较有影响的《申报》，希望得到报社的支持。《申报》馆在收到学生来函后，考虑到学校和中法两国的声誉，没有刊发学生的来信，但对学生反映的问题做了调查，于1922年10月14日致函通惠工商学校校长，称通过调查，通惠工商学校是“全国最好的学校之一，不久的将来将为全国所熟知”，“贵校既然是一所技术学校，它的名称就应该是中法通惠工商专门学校或中法通惠工商大学。贵校冠以这一名称是当之无愧的，这既能让学生满意，也有助于吸引优秀学生到贵校读书”。同时，报馆还建议校方录取学生时一定要严格。^②

^① 《上海中法国立通惠工商学校简章》，1921年，档号：Q458-1-92，上海市档案馆藏。

^② Lettre du Chen Pao (Service d'Enquête) aux Directeurs de l'Institut Franco-Chinois d'Industrie et de Commerce, Fonds de Pékin, Série A, No. 447 bis, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

在获悉到《申报》馆和学生们的反映后，法方校长对学生要求将学校定位为大学性质的建议表示理解和赞同，认为通惠工商学校的程度完全超过中国中学程度，学校教学计划中最后两年的学习程度则与中国的高等教育完全相同，至少应将学校划入教育部所属的技术专门学校，或交通部所属的大学。因此，校方专门就此问题写信给教育部，反映情况。但教育部对学校的反映函置之不理，未做任何答复。于是，一部分学生便于1922年11月10日举行罢课，除要求将学校升格为高等学校外，还要求对此态度消极的中方校长张保熙辞职，并派3名代表前往北京请愿。为了获得社会各方的支持，他们发表《中法国立通惠工商学校全体学生宣言》，说明为什么要改组，为什么要去张。^① 迫于压力，中方校长张保熙于1923年1月辞去校长一职。

罢课与请愿引起中法双方，尤其是法方的高度重视。1923年1月17至20日，由法国政府指派的两名法国代表与中国教育部和交通部的代表组成中法联合调查团，前往学校调查学生所反映的问题，但学生罢课一直持续到1923年1月底。由于此时已近中国新年，学校便宣布放寒假，3月1日开学，如学生是日缺席或不到校，即被视为退学，并要求家长速将是否让子女返校的决定通知校方。校方的这一要求得到学生家长们的支持，许多家长都回复，表示赞同学校的决定，在学校指定日子让他（她）们的子女返校。寒假过后，学校商科停办，工科于3月1日恢复上课。^② 4月，本校教授胡文耀被任命为中方代理校长，6月起兼任因撤销总干事室而新成立的教务处处长。

根据中法联合调查团的调查报告和有关方面的意见，1923年，中法双方在学校性质、校务组织、内部管理和招生规模等方面对中法通惠工商学校进行了改革：学校改名为“中法国立工业专门学校”（法文名称为“Institut Technique Franco-Chinois”，简称“中法工专”，11月启用），归属于技术专门学校，目的为“培养工业专门人才，尤其是铁路方面的技术人员”；停办原来的商科，设高等技术教育部（以下简称“大学部”）和附属高中部，学制均为4年；缩小招生规模：在校学生总人数学潮之前近400人，缩减后为100人左右（1923—1924学年为98人^③，

^① 《中法国立通惠工商学校全体学生宣言》，《寰球中国学生会周刊》1922年11月11日第2—3版。

^② Charles B. Maybon, Rapport de fin d'année (1922), Changhai, le 31 mars 1923, Fonds de Pékin, Série A, No. 447, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

^③ Rapport sur la march des études pendant le 1er semestre de l'année scolaire 1923 - 1924; Rapport sur le 2ème semestre de l'année scolaire 1923 - 1924, Fonds du Service des Oeuvres françaises à L'Etranger, Carton No. 212, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

1924—1925 学年为 120 人^①,1925—1926 学年为 143 人^②)。另外,中法双方分别重新委派校长。1924 年初,法国政府召回梅朋,由主管法国技术教育的法国国家技术教育秘书处任命毕业于法国中央职业技术学校的工程师,时任法国凯泽洛登工学院(Ecole Technique de Kaiser Lautern)副校长的薛藩(Henri Civet)继任法方校长,于 1924 年 2 月 1 日正式上任。同年 5 月,中国政府也任命曾留学比利时的教育部官员朱炎(1885—?,字炎之)为新的中方校长。同时,中法两国政府降低此前校长和学校教职员过高的薪金和津贴待遇,放弃中法教师各半的规定。鉴于此前学校组织大纲规定设立的评议会、经济会和教授会形同虚设,均未能发挥任何实际作用,以及校长与教育部、交通部和法国驻华公使联系和沟通多有不便,中法双方制订新的组织大纲,其中规定成立学校的直接领导和监督机关——监理中法国立工业专门学校事务委员会(简称“监理会”)。监理会设在北京,但有 2 名成员或其委托者常驻上海,以确保学校的正常发展;监理会成员中法各半,由两国政府选定,他们可以是本校管理人员,也可以来自其他学校;举凡有关学校的预算和开支,教职员的聘用、解雇和待遇以及学校的各项规章制度,都须经监理会同意;两位校长遇有分歧,也直接求助监理会,如后者仍不能解决,则求助两国政府。^③

学校自身的内部管理体制也进行了变革。校长之下设行政管理处、教务处、监督处三个机构,协助校长处理校务问题。其中,行政管理处管辖校长办公室兼传达室、财务室、总务室;教务处负责教学、作息时间、分班、准备月报告、考试等工作,监督处主管学生注册、出勤统计、学生住宿分配、学生与医务室的关系、信件分发、纪律、体育活动等学生工作。

中法工专的教学和管理较通惠工商学校时代有一定的改进,至 1927 年春,其校务一直顺利进行。1927 年 3 月 21 日,南方国民革命军抵达上海,这激起了中法工专学生的革命激情。他们响应上海学联的号召,举行罢课,并把大旗插到校内工厂的大烟囱上,欢迎革命军的到来。但是,由于国民革命军总司令仍任命朱炎为中方校长,这激起了学生的反对。在 3 天的罢课结束后,中法工专的学生并没有遵照学联的通知复课,相反发表通电和启事,继续罢课,历数中方校长朱炎的种种劣迹和学校管理漏洞。学生还成立了“学生自治会”,并提出撤换校长、

① Rapport sur la l' année scolaire 1924 - 1925, Fonds de Pékin, Série: A, No. 447 bis, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

② Rapport sur la l' année scolaire 1925 - 1926, Fonds de Pékin, Série: A, No. 447 bis, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

③ 交通铁路部交通史编委会:《交通史总务编:第 3 章教育》,南京:交通部总务司,1936 年,第 378—380 页。

中法工专收回自办、收回租界和取消不平等条约三项要求。1927年3月30日，自治会还派出学生代表50多人赴枫林桥北伐军司令部请愿。为此，蒋介石亲自接见了学生代表，并表示：“对于收回租界问题，因大敌在前，须先解决，外交问题，政府自有办法；撤换校长，俟派员调查，有无其事，再行办理；诸君可以职责为是，望明日一律上课。”^①蒋氏还令手下致函法领事，请暂勿派捕干涉。

同学们接受了蒋介石的意见，回校于3月31日上午复课。但学校当局宣布停课，勒令学生全部离校，法方还邀请法租界派兵入驻校内。3月31日下午，法国武装士兵大队约70—80人闯入学校，强迫学生离校。这时，已是傍晚，学生们流离校外，无处可去，只得在马路的人行道上集体和衣而眠。后来，中法工专学生会接到国民革命军总司令部政治部第47号公函一封，答应收回朱炎校长成命。国民政府亦划出附近一所已停办的中学作临时住所，并与法方协议先让学生到吴淞的“中国公学”借读，再协商善后。4月，国民政府教育行政委员会委派任命褚民谊(1884—1946，字重行)为中方校长。由于此次学生所提的要求超出校务问题，涉及中法两国关系和废除不平等条约等问题，因此此次学潮延续一年之久，在社会上也引起极大关注，各报纸纷纷予以报导。^②

褚民谊于1927年4月受命后，但以政务繁忙为由，辞不就任中方校长。一直到法国驻华公使玛德于1928年1月访问南京，就中法工专复校及改组问题与李石曾举行会谈，并基本达成协议后，褚才收回辞职的请求，于2月10日来校正式就职，但褚莅校后不久就被政府派往欧洲考察卫生事宜，其职务暂由李宗侗(1895—1974，字玄伯)代理。

1927年7月11日，《申报》刊登了中法工专学生会暑期执委会启事，称“受全体同学委托，于暑期内全权办理学生会一切事务，并借小东门敬业学校中学部为办事处”。暑期执委会积极活动，敦促学校于9月如期开学。但直到次年褚民谊来校履职后，学校才正式复课，不过只限于中学部分。此前，大学部四班分两批，每批20人，由学校商请教育部送往比利时留学(费用由学校支付)；而1929届附属高中部7名毕业生，恰逢有派遣学生赴比利时留学之举的中比庚款委员会成立，在通过该会的考试后，他们也全被资送赴比利时留学。^③1930年，大学部恢复，当年高中部的12位毕业生中，有9人考入成为大学部一年级新生。

① 《蒋总司令对中法学生之表示》，《申报》，1927年3月31日第9版。

② 《中法工学院报刊剪贴簿》，1927—1928年，档号：Q458-1-73，上海市档案馆藏。

③ 褚民谊：《中法国立工学院之过去与将来》，《科学》1935年第19卷第7期；孙玉泰：《对母校的回忆》，《中法国立工学院校友会母校创建九十周年暨校友会成立十周年校友通讯特刊》，1997年。

尽管中法工专学生要求将学校收回中国自办和收回租界的愿望未能实现,但随着褚民谊出任中法工专校长,特别是国内政局逐渐趋于稳定,国民政府在学潮过后还是加强了对中法工专的领导和控制,并根据教育部的相关法令,对中法工专加以改组。1929年,奉南京国民政府教育部令,中法国立工业专门学校更名为“中法国立工业专科学校”(法文名称未变)。1931年,因学制年数及课程与教育部新颁布的《专科学校组织法》和《修正专科学校规程》的规定相抵触(高于专科学校的水准和标准),学校报请教育部,拟改为独立学院。1931年9月1日,奉教育部照准令,校名改为“中法国立工学院”,学校的定位问题终于得到解决,学校从此进入一个相对稳定发展的时期。学校的中方上级主管部门由原来的教育、交通两部双重管辖改归教育部单一领导,法方的主管单位为法国外交部和技术教育部副部长办公室。中方院长褚民谊兼训育主任,法方院长薛藩兼教务主任。根据中国教育部所属的学校分类,中法国立工学院属于高等专门学院的范畴,相当于法国的工程师大学校。学校院系和课程的设置仿照法国工程师大学校的要求和标准,学制4年,附设学制3年的高级中学、学制1年的法文补习班,面向全国招生,因此学生学习8年才算完成全部课程。是年9月15日,改名后的中法国立工学院举行首次开学典礼,褚民谊宣誓就任中方院长,国民政府教育部长李书华监誓。1935年,中法国立工学院曾计划收回校园内被一些机构占用的校舍,添置图书设备,设立研究院,使学生毕业后可继续研究高深工业。不过,随着“八一三”事变后日本对上海的占领,这一计划最终不得不搁浅。^①

1937年,“八一三”淞沪抗战结束后,国民党军队西撤,法方便有不愿继续办理中法国立工学院之意。1939年9月1日,第二次世界大战全面爆发,德国在欧洲以闪电战击败法国、比利时、荷兰、丹麦、挪威诸国,巴黎沦陷,维希政府屈服,法国政府降为附庸,更无心办学。1939年9月4日,法国大使致函中国外交部,建议暂时关闭中法工学院,成立一个保管委员会负责保管校产和设备,教职员全部解聘,中国教员由教育部安置,学生转入震旦大学,另设一职业中学。由于中方院长褚民谊投敌卖国做了汉奸,在汪精卫南京伪政府做了外交部部长,1939年9月5日,国民政府教育部命中法国立工学院秘书主任农汝惠代替褚民谊任院长。1939年11月24日,法国大使戈思默(M. Cosme)致函法租界公董局督学高博爱(M. Grosbois)决定停办中法国立工学院。后经中法国立工学院学生会呼吁,教育部派专员来沪与法大使交涉续办,决定将1940届定为最后一届,

^① 上海理工大学校史研究室:《栋梁气贯大世界——上海理工大学工程教育百年》,上海:上海交通大学出版社,2011年,第57页。

毕业后学校停办。1940年6月,19名大学生毕业,中法国立工学院随即停办。一些低年级学生则转学到内地一些高校继续深造。1940年秋,由中法两国政府派人员组成“中法国立工学院院产保管委员会”,负责保管学校财产。10月18日,农汝惠被教育部任命为院产保管委员会中国委员,另有保管员5人、会计1人、工友4人。法国大使馆则任命戴乐安(Deruelle)为中法工学院法方保管人。中法工学院关闭后,其校舍一部分被相关单位租用。其中,一部分借给中国合众蚕桑改良会,一部分借给中法大学药学专修科,还有一部分交与驻沪法军参谋部支配,机械工厂则出租给一家法国在沪企业,机器陈列室和理化实验室交与法国警员保管。1942年9月,法公董局督学高博爱又借用工学院工厂,开办法童实业学校。

1943年8月,上海法租界被日伪政府接管。日伪上海特别市政府便以各种名义,想“租借”中法国立工学院校舍,如日伪上海特别市政府曾签发“国立音乐院呈拟借用中法国立工学院校舍”的文件。为杜绝外来觊觎,协助保管委员会保护校产,确保中法共有的财产不落入敌伪的手中,图谋抗日胜利后复校,工学院校友于1943年秋成立“校友会复校运动委员会”,创办了“私立中法高级工业职业学校”(简称“中法高工”),以继续培养技术青年,坚持“教育救国”的路线。1943年9月,中法高工在《申报》上刊登招生广告:“中法高级工业职业学校,系由中法当局根据外交换文合办,内分机械、电机、土木三科,利用中法工学院原有设备注重实习,现已由教部核准开始招生,学杂等费只收二百元,报名从速。”^①是年,中法高工首届招收3科学生各1班,一共近300人。学校的办学经费由中法教育基金委员会和社会热心人士资助,校长为原中法工学院数学教授、附属高中第二届毕业生林祖欢(又名林治平),教师基本上也由中法国立工学院的校友担任,同时也聘请了部分法籍教师。中法高工开学后,占据教学大楼的法军即退还一半作为课堂,工厂之大部分亦由法方归还保管委员会,作为该校与法童实业学校实习之用。1944年冬,中法教育基金委员会还拨款150万元对学校年久失修的房屋进行修葺。1945年初,校长林祖欢病逝,由原工学院校友陈廷骧继任校长。不久,日军进占中法高工校园,解除驻校法属越兵武器,并欲“借”校内全部设备。几经交涉,终以中法高工数百青年学业关系允“借”一部分。所有校中仪器、实习模型、图书、教具等均由中法高工与中法工学院院产保管委员会设法搬移保存。接着,日军又提出“租借”工厂暨全部机器设备,亦经中法工学院院产保管委员会以中法高工关系为词搪塞过去。1945年夏,中法高工于万分困难中

^① 《中法工职招生》,《申报》,1943年9月15日第4版。

改组校董会,继续办校。日军迁出后,中法高工课堂首先迁回。当时沪上大局初定,军队及学校机关等均欲进驻校内,院产保管委员会又以中法高工关系得以阻止。中法高工迁回后,将内部重加装修、整理,教室内也添加教具等,所费不菲。11月,又将工厂全部整理清楚,请电气公司接通电源,添置皮带等,以利中法高工学生实习。中法高工的学生大半家境清寒,故收取的学费很少。办校期间,内部收入少,常入不敷出,教工均属半义务工作状态,且外部环境险恶,还要对付敌伪种种。但顶着巨大的经费压力和战乱的危险,中法国立工学院的校友们在风雨兼程中坚持下来了。^①

1945年8月15日,日本无条件投降,抗日战争胜利。21日,国民政府教育部即派李寿雍任上海临时大学补习班主任(又称“上海临时大学补习班接收中法工学院院长产委员会主任”),设总办公室于原中法国立工学院的校址内,并将各重要房屋、工厂进出口加贴封条。另外,由于同济大学和暨南大学在上海的校舍均在抗战期间毁于炮火,这两所学校也相继搬入原中法国立工学院内开学。奉国民政府教育部长手令,《国民政府教育部京沪区特派员办公处道字第231号公函》要求中法国立工学院院长产保管委员会立即撤销,院产及设备限于1945年11月10日前悉数点交李寿雍,并将校内各单位迁移出校。

为确保抗战胜利后经各方煞费苦心保留下的校产不就此浪费,学校教务能够继续进行,广大工业学子不致流离失学、半途而废,中法高工师生向教育部上诉,情真意切地叙说实业教育的重要性。另外,中法国立工学院的校友也多方进行交涉,最终国民政府教育部同意中法国立工学院复校。但由于原有学生均于抗日期间转入后方各大学,故复校计划流产。1946年秋,中法高工停办。1946年8月23日,鉴于中法高工的机械、电机、土木3个班的学生仍在学校学习,国民政府教育部奉行政院令,在上海接收前中法国立工院校舍及设备,并将重庆鸡公塘的“国立高级机器职业学校”迁沪与中法高工合并,成立“国立上海高级机械职业学校”(简称“国立高机”)。1949年后,学校几经易名和发展,先后成为华东工业部上海高级机械职业学校、上海第一机器制造工业学校、上海动力机器制造学校、上海动力机械专科学校、第一机械工业部上海机器制造学校、上海机器制造学校,1983年改为“上海机械专科学校”,1993年6月更名为“上海机械高等专科学校”,1996年5月与华东工业大学(原上海机械学院)合并组建上海理工大学,1997年3月正式挂牌上海理工大学后成为上海理工大学复兴路校区,现为上海理工大学中英国际学院校址。

^① 上海理工大学校史研究室:《栋梁气贯大世界——上海理工大学工程教育百年》,第60—62页。

三、“不分体用,中西合璧”的实业教育理念

从中法国立通惠工商学校到中法国立工学院,以及抗战期间的中法高工,学校一直秉承“造就实业界有用之人才”的办学宗旨。1934年,时任国民政府主席的林森先生给学校的题词“因物致用”,乃是其简洁的诠释。学校不同时期的法式课程设置与考核体制,工学院呈“工”字形的校徽设计模式、“忠孝仁爱,信义和平”的“八德”校训,以及学校教师对工学或工业与中国传统文化关系的独到理解,充分彰显了其“不分体用,中西合璧”的实业教育理念。

学校在不同时期的课程设置略有差异,但大体都分为三个层次:第一层次是普通基础科目,如数学、物理、化学、博物之类;第二层次是技术科目,即专业课程;第三层次是实验与实习考察。学校推行的“宽进严出”制度,具有进度快、学习量大、淘汰率高的特点。

中法国立通惠工商学校时期,学校设工商两科,其中工科分预科和正科,正科分机械电气、土木工程两科。修业年限为工科预科3年、正科2年共5年,商科3年。工科预科注重法文课程,均用法文教授。对于初学学生,酌用中文翻译。其各科课程设置见表1。^①

表1 中法国立通惠工商学校各科修业年限与课程一览表

科/专业 课目等	工科预科	工科正科		商科
		机械电气	土木工程	
修业年限	3年	2年	2年	3年
理论课目	法文、华文、算术、几何、代数、三角、图解几何、机械谈理、化学、物理、博物、高等数学	法文、英文、高等数学、机械学、工业物理、工业化学、矿质学、地质学、材料学、水力学、汽机、电气谈理、工业电学、机械构造学、工业卫生、急要医学	法文、英文、高等数学、机械学、工业物理、工业化学、地质学、材料学、水力学、汽机、测量、铁道学、各项工程学、房屋建筑学、电学、工业卫生、急用医学	英文、法文、华文、商业数学、经济数学、簿记学、银行学、商业历史、商业地理、商业法律、税关法律、货品学、运输学、英文商业尺牍、法文商业尺牍、簿记实习、商业实习、誊写术、打字机、速记术、图画
实验课目	法文实习、数学实习、图画、铁工、木工、初步测量	应用数学、工业、图画、工业簿记、工场工作、材料试验、电学试验、计画、调查工厂、治伤法	工业图画、工业簿记、实地练习、测量、工场实习、计画、调查工厂、治伤法	

^① 《上海中法国立通惠工商学校简章》，1921年，档号：Q458-1-92，上海市档案馆藏。

中法国立工业专门(科)学校分为大学部和附属高中部。大学部的学习分两个阶段：一、二年级为第一阶段，三、四年级为第二阶段。学位相应也有两种：完成第一阶段的学生可以拿到合格证书(Certificat de capacité)；完成第二阶段的学生可以拿到学校的毕业文凭(Diplome de L'Institut)。第一阶段的培养目标是工程人员，铁路、机械、电气行业的工头，课程分基础课、专业课、实习课；第二阶段的培养目标是工程指挥、铁道部主任、机械管理员、电气负责人，课程也分为基础课、专业课、实习课三类。其各科课程设置见表2。^①

表2 中法国立工业专门(科)学校大学部课程设置一览表

阶段/ 专业 课程 类型	第一阶段(一、二年级)		第二阶段(三、四年级)	
	工程与 铁路专业	机电专业	工程与铁路专业	机电专业
基础课	法语、写作与书法、基础数学、画法几何学概论、物理、应用工业与电学、英语专业术语和日常会话	同工程与铁路专业	法语、报告写作、机械、材料学、英语，另外三年级还有画法几何学、应用化学，四年级有水力学、职业卫生	同工程与铁路专业
专业课	地形测量学、应用地质学、应用工程概论、土木工程与制图、铁路、专业会计	工业技术、蒸汽机概论、内燃机概论、水力发动机概论、工业电学、机器与工具	① 公共课：切割术、工程应用、地形学、工业电学、材料学、建筑概论、钢筋混凝土概论、桥隧工程； ② 工程专业课：海上工程概论、内河航行、道路； ③ 铁路专业课：铁路、道路服务组织	① 公共课：工业技术、蒸汽机、机械制造原理； ② 机械专业课：机器材料学、内燃机原理、煤气发动机原理、水力发动机概论、机器与工具； ③ 电气专业课：工业测量学、电器研究、内部装置原理、发电厂概论、变压器原理、输电线原理

^① Rapport sur la march des études pendant le 1er semestre de l'année scolaire 1923 - 1924; Rapport sur le 2ème semestre de l'année scolaire 1923 - 1924, Fonds du Service des Oeuvres françaises à L'Etranger, Carton No. 212, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

(续表)

阶段/ 专业 课程 类型	第一阶段(一、二年级)		第二阶段(三、四年级)	
	工程与 铁路专业	机电专业	工程与铁路专业	机电专业
实习课	草图、图表、滚刨、测平、土地测量、求体积法、车间与铁路考察、工地考察	草图、侧面草图、机器零件的绘画、车间实习	① 公共课：详图、草图、设计图、统计表、土地作业、整平图纸、研究与项目、工地考察与考察报告、化学实验； ② 专业实习内容有机器操作、研究与项目、考察装配、铁路修理、考察正在修建的铁路、考察报告	① 公共课：草图与详图、车间劳动； ② 机械专业实习内容：机器操作、工业试验、工具使用、工厂考察与考察报告； ③ 电气专业实习内容：实验室工作、电的测量、电的检查、车间劳动、大电厂考察、考察报告

为及时掌握教学情况，中法工专还采取了两个措施：① 教授和讲师每星期六向教务处提交一份报告，汇报该周所上课程主要内容；② 每课都有月考，从中了解教学大纲的执行状况和学生掌握课程知识情况，学校据此调整学生课余时间的安排，尤其是法语课。^① 为了保证学生品质，学校制定了严厉的考试和升、留级制度，规定考试范围是该学年所教的所有内容，题目由教授选定，并经教务处和校长办的同意；考试过程中，建立严格的监考制度；试卷的批改和口试成绩的评估，也要认真执行公平原则；考试成绩实行法国的 20 分制，学生正常升级总成绩必须达到各课平均 11.5 分，其中法语、实习、数学、自然科学与技术课的成绩不得低于 10 分；没有通过考试的学生留级一年，但只允许留级一次。^②

中法国立工学院时期，附设的高级中学按照教育部课程标准，注重数理化各科，以储备工业的基础知识；附设的法文补习班招收初二、三年级学生，注重法文，为入高中直接听课做好准备。大学的课程设置力求与法国、比利时等国的工程师大学或工业大学有同等程度，前两年教授工业公共科目，后两年教授各

① Rapport sur la march des études pendant le 1er semestre de l'année scolaire 1923 - 1924, Fonds du Service des Oeuvres françaises à L'Etranger, Carton No. 212, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

② Procès-verbal des examens de fin d'année scolaire 1924 - 1925, Fonds de Pékin, Série A, No. 447 bis, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

系专门课程(其课程设置情况见表3);另外,大学生在毕业之前,还会安排一次大的考察旅行。大学生在修完这些课程并通过毕业考试后,由学校授予工程师文凭,“具有工程师文凭的学生可以由政府分配到急需的岗位或政府部门工作”^①。

表3 中法国立工学院课程设置一览表

课程类型		系别	土木工程系	机械电机系
专业课			地质学、测量学、经纬仪器测量学作法、大地测量、房屋建筑、铁路建筑、桥梁道路、水力学、灌溉学及河海工程、建筑物体积计算学、金融结构学、无线电学和实地测量学	电气工程、电科学、蒸汽机学、内燃发动机、机械构造、冶金学、通风及暖气、飞机构造、钢铁建筑、交流电机、水力应用、工厂建筑、测电学、无线电学、电讯学、工业物理、热力学等
公共课	一、二年级		有几何补编、地质学、天文学、解析几何、投影几何、微积分、普通力学及应用力学、工业物理、水力学、电工学、测量学概要、工业会计、工业技术学、国文、法文、英文、工场实习和机械制图等	
	三、四年级		工业制图及设计、材料抵抗学、电工学、法文、英文、工场实习、实地测量、钢筋混凝土、工业会计、铁道组织及营业学等	

关于考试升级和毕业,中法国立工学院实行的是法国式的淘汰制。每学科分数实行20分制,8分为及格,但学期和学年总平均分数以12分为及格,在规定及格分数以上者方能升级与毕业;学生一学期缺课时数超过该学期授课总时数三分之一,不得参加考试;期终考试不及格者,不得升级,须留级肄业,但留级以一次为限;倘若学生成绩太差,肄习工科性非所近者,学院可随时令其转校。工学院学业期间的考试分临时考试、学期考试和毕业考试三种。临时考试时间和方法由各教授自定,但每一科目于一学期内至少举行一次;学期考试于每一学期末举行,就本学期所学课程由教员加以测试,但学年考试则由院长会同系主任和教员一道对学生一年所学内容测试。而毕业考试也与当时的普通大学不同,首先是学校成立专门组织——考试委员会,委员人选除本院教授外,并由工学院呈准教育部,聘请专门学者加入,以本院院长为主席。^② 例如,1939年工学院举

① 上海理工大学校史研究室:《栋梁气贯大世界——上海理工大学工程教育百年》,第39页。

② 《中法国立工学院学则》,《中法国立工学院院刊》,上海:中法国立工学院,1934年,第167—173页。

行的本科毕业考试,校方即根据学校的考试条例,组成一个考试委员会。考试委员会的组成人员包括:两名校长,两名代表中国政府的专家(一为巴黎中央工艺学校工程师的赵志游,一为沪宁铁路和沪杭甬铁路总工程师林则蒸),两名代表法国政府的专家[一为工艺学校工程师、上海法租界公董局总工程师卢齐耶(Louzier),一为巴黎中央工艺学校工程师、上海中国不动产和地产协会的技术会长肖洛特(Chollot)],以及各专业课程的任课教授。每门专业课程的考试持续8个小时,由任课教授和两名评审委员监考,学生在考场用餐,避免考生与同学或者外界接触,发生作弊行为。考试试卷由任课教师批改,并由评审委员会核实。法语等普通考试也由任课教师和一位评审委员监考,分笔试和口试^①。1939年的毕业考试中,9位同学通过考试获得工程师文凭,3位同学参加1937年、1938年度的毕业考试都未获通过,已是第3次参加毕业考试还是未能通过毕业考试。^②

因物致用的技能,须藉科学知识为基础,而与中国传统文化又相辅相成。“中法国立工学院”挂牌后,定校训为:“忠孝仁爱,信义和平”。这个“八德”校训是中国传统道德的重要规范,可简单地理解为:忠,即对师长、国家赤诚无酬的奉献;孝,即对父母的尊敬及奉养;仁,即谅解与宽恕;爱,即人对事物要有真挚的同情心;信,即诚实又兑现允诺之言行;义,即扶弱助贫,唾弃不合情理法之人事物;和,即调谐融洽的人生态度;平,即待人处事心态的定静均衡。该校训折射出中法国立工学院对学生的教育没有空洞的口号,只有实在的行为引导,而且由浅入深,由小见大。所谓“学生”,就是教孩子学“生”——学习生活的常识、学习生存的技能、学习生命的意义与价值,而要做到这一点,必须从实在的细小的行为习惯养成入手。^③关于工学或工业与中国传统文化的关系,学校的教师也有独到的认识。例如,中法国立工学院国文讲师张守书指出,“工学近代科学也,化电声光诸科之结晶也;墨学古代哲学也,儒法道名诸家之流亚也”;中法国立工学院的学生,“专攻工学,皆将来之工业专家,负建设之大任者”;“振兴工业,今日所以救国;墨家之言,昔日亦所以救国;虽有科玄之分、新旧之别,二者非相反而实相成”,即“墨学足救工业发达之流弊”^④可见,中法国立工学院在人才培养上虽注重西方的科学与技术,但也看到了中国传统文化的价值,避免其实业教育陷入

① 参见葛夫平:《中法教育合作事业研究(1912—1949)》,第198页。

② Civet et Tsu Min-Yee, Procès-verbal des examens de fin d'études techniques, 1939, Changhai, le 27 juin 1939, Pékin, Série A, No. 362, Centre des Archives Diplomatiques de Nantes.

③ 上海理工大学校史研究室:《栋梁气贯大世界——上海理工大学工程教育百年》,第48、49页。

④ 张守书:《论中国墨家学说足以救工业发达之流弊》,《中法国立工学院院刊》,上海:中法国立工学院,1934年,第15—17页。

科学主义的泥淖。

四、余言

上海法租界内这所中法合办的实业学校,是20世纪上叶中法教育合作事业中唯一一桩完全和直接由中法两国政府合办的事业。^①她几经周折,最终定位为法国特有的工程师大学校。从1921年至1946年,中法联合(或以“中法”名义)办校,学校一切行政教务,均由中法双方共同负责,这在当时的中国,实属首创。其间虽学校类型、校名、专业设置几经变动,但课程设置均一贯仿效法国。作为当时一些贫困生的“圆梦园”^②,学校以培养科学与工程类人才为目标,同样重视经济、管理、文化与社会学方面的综合培养,故其毕业生备受社会青睐,出现了一批科学家、工程师、教育家甚至人文俊才。^③尤其难能可贵的是,在抗战期间法方脱手撤走人员后,中法国立工学院的校友们自发办校,众志成城,毅然保护了学校的财产,保住了中法工学院办校多年来各方辛苦劳作积累下的宝贵心血,为抗战后成立的国立上海高级机械职业学校,乃至今日的海尔理工大学留下了一笔宝贵的物质与精神财富。尽管从创办的目的、规模尤其是经费投入与使用来说,这所学校所取得成绩不甚理想,^④但其留给后世的那些有形的和无形的资产,对当今中国理工科院校的建设还是有一定的启示意义。

(作者系上海理工大学图书馆副研究馆员)

① 葛夫平:《中法教育合作事业研究(1912—1949)》,第3页。

② 上海理工大学校史研究室:《栋梁气贯大世界——上海理工大学工程教育百年》,第55页。

③ 详见王细荣:《风雨弦歌复兴园:从德文医学堂到国立高机(修订版)》,萨尔布吕肯:金琅学术出版社,2016年,第159—184页;王细荣:《有栋梁气——复兴校园与校友》,萨尔布吕肯:金琅学术出版社,2015年,第119—157页。

④ 葛夫平:《上海中法工学院始末》,《史林》2006年第4期。