

电气期颐

——上海交通大学电气工程系纪事

1908~2007

《电气期颐》编纂委员会



上海交通大学出版社

电 气 期 颐

——上海交通大学电气工程系纪事

(1908~2007)

《电气期颐》编纂委员会

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书采用编年体体裁,条目按时间排列,以事分段,如实记载上海交通大学电气工程系自1908年创设至2007年共100年的建设和发展历程,主要反映了与电气工程系有关的社会背景、学校情况,院系办学思路、办学过程,有关重要事件和人物等。

本书可供有关教育史和校史研究者参考,也使老一辈学长重温往事,年轻一代晓故知今。

图书在版编目(CIP)数据

电气期颐:上海交通大学电气工程系纪事:1908~2007年/《电气期颐》编纂委员会编. —上海:上海交通大学出版社,2008

ISBN978-7-313-05173-8

I. 电... II. 电... III. 上海交通大学—校史—1908~2007 IV. G649.285.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第034906号

电 气 期 颐

——上海交通大学电气工程系纪事

《电气期颐》编纂委员会

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路951号 邮政编码200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

常熟市华通印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:14 插页:8 字数:282千字

2008年4月第1版 2008年9月第2次印刷

印数:2300

ISBN978-7-313-05173-8/G·1005 定价:58.00元

版权所有 侵权必究

序 一

今闻《电气期颐——上海交通大学电气工程系纪事(1908~2007)》即将问世,并嘱我作序,使我不禁想起 77 年前我在母校电机工程学院求学时的情景。

当时,正值母校发展迅速的“黄金时代”,校园内体育馆、调养室刚落成不久。三余年里,执信西斋、恭绰馆、容闳堂和仿明清宫廷式样的校门相继而起;无线电台实验室扩充落成;各式电机落户工程馆高大明亮的大厅。早年派遣出国留学的学生陆续学成归国任教,一支有较高水平的教师队伍已经形成,并已顺理成章地接替了在校任教多年的著名美籍教授。“起点高,基础厚,要求严,重实践”的交大教学特色此时已趋定型;一份借鉴美国同类学科,而与 20 年后部颁电机与电器专业教学计划大抵相同的课程设置方案,此时已在付诸实施。那时,中外名人络绎不绝莅校演讲或作学术报告,学术氛围浓厚;学生工程学会和社团活动活跃,各种会考、竞赛、评奖和留学选拔等进取和竞争的场景仍历历在目;37 周年校庆和工业与铁道展览会的空前盛况至今记忆犹新。大学四年,弹指之间,母校校园内呈现的人、事景观如此丰富多彩,多年来仍不时给我以启迪和激励。

其实,以上只不过是当年我个人所见、所闻、所经历者。不难想象,在此前和而后的漫长岁月中,肯定还有大量的人和事是本人未见或想知但知之不详者。所幸,阅读上海交通大学电气工程系百年纪事,当可弥补此缺,从中获得更多的了解和感受,以启迪和激励交大人发奋进取,为创建交大电气下一个百年辉煌而作出贡献。

张 煦

2008 年 4 月

序 二

时值上海交通大学电气工程系建系 100 周年之际,这本记述她一个世纪光辉历程的《电气期颐——上海交通大学电气工程系纪事(1908~2007)》出版了,非常值得庆贺。

百年之前,在工业救国思潮影响下,循着服务于实业系统、培养工程技术人才的办学宗旨,交通大学校长唐文治先生主持创办了电机专科。这是我国高校中最早设立的电机专科,它开创了我国电气工程高等教育的先河。此后虽沐风栉雨,然薪火传承,弦歌不辍。张廷金、钟兆琳、张钟俊、朱物华、顾毓琇……有多少名士学者执教于此,呕心沥血,哺育英才,创新立说;江泽民、陆定一、王安、朱兰成、周建南、张煦……又有多少莘莘学子负笈至此,刻苦攻读,拼搏奋进,成为行业精英、国家栋梁。名师咸集,英才辈出,使交大电气工程教育享有“电机工程师的摇篮”之称誉,引领全国之先的交大电机工程教育,为我国电机工程教育的形成与发展积累了有益的实践经验,为我国电机工业的发展输送了大批人才,在推动我国工业现代化的历程中体现了工程教育的特殊价值和巨大力量。回顾百年来办学历程,每一步发展、每一点成就,都凝聚着每一位交大电机人的心血与汗水,也离不开社会各界的鼎力支持和校友们的关切与回报。

我曾于 20 世纪 50 年代就读于此,学习生活,终身难忘。毕业后留校,长期在校系工作,亲历改革开放 30 年来系科建设的蓬勃发展。本书的编纂出版,梳理百年办学轨迹,揭示办学规律,总结办学特色,为我们了解交大电机学科的传统提供了一份历史素材,启迪我们思考,激励我们发扬传统,锐意进取,创建综合性、研究型、国际化的上海交通大学电气工程系,为我国电气工程高等教育和人才培养继续作出贡献。

治校系者,当以史志为鉴。谨将此书郑重地推荐给教育界同仁和关心中国高教事业的朋友们。

王字光

2008 年 4 月

本文作者为上海交通大学校务委员名誉主任、上海交大校史编纂委员会主任,原任上海交通大学党委书记。

前 言

交通大学电气工程系自 1908 年邮传部上海高等实业学堂监督唐文治创设电机专科起,跨越了两个世纪,至今已整整 100 个年头。在国内各大学中,交通大学最早创设电气工程系,建国前 41 年,历届毕业学生已达 1300 多人,服务于国内外电工各部门,成绩卓著,人才辈出,为中国电工学术的策源地,素有中国电机工程师的摇篮之称。

在这一个世纪漫长的办学过程中,交大电机随母校迭经变革,历尽沧桑,先后经历了建系及其后的稳定发展(1908~1920),办学思想发展后重要的转折时期(1921~1927),发展迅速的“交大黄金时代”(1928~1936),抗战期间沪上法租界孤岛和大后方渝地九龙坡的艰辛岁月(1937~1945),抗战胜利后复员上海的复校和再发展(1946~1949),建国后院系调整的汇流分合和交大西迁后的分合重组(1950~1959),教育“大跃进”后的调整巩固、充实提高(1960~1965),“文化大革命”中的十年浩劫(1966~1976),拨乱反正、改革开放后的调整发展(1977~1986),与电力部联合共建电力学院的大发展(1987~2001)以及建设一流大学的电子信息和电气工程学院(2002~2008)等 11 个时期。

回顾这段历史可以发现,在这百年历史长河中曾先后出现过不少有影响的人物和事件。对有关文字记载进行综合,我们编写了这本《电气期颐——上海交通大学电气工程系纪事》。但愿老一辈学长可以从中回顾重温往事;年轻一代能从中晓故知今;其他各界人士则可从中取其所需,以资借鉴。

谨将此书献给所有从事电气工程领域各项工作以及作出贡献的人们!

《电气期颐》编纂委员会

2008 年 3 月

目 录

引言	1
1908 年(光绪三十四年)	2
1909 年(宣统元年)	2
1910 年(宣统二年)	2
1911 年(宣统三年)	3
1912 年(民国元年)	4
1913 年(民国二年)	4
1914 年(民国三年)	5
1915 年(民国四年)	5
1916 年(民国五年)	6
1917 年(民国六年)	7
1918 年(民国七年)	7
1919 年(民国八年)	8
1920 年(民国九年)	9
1921 年(民国十年)	11
1922 年(民国十一年)	13
1923 年(民国十二年)	16
1924 年(民国十三年)	19
1925 年(民国十四年)	21
1926 年(民国十五年)	23
1927 年(民国十六年)	26
1928 年(民国十七年)	29
1929 年(民国十八年)	31
1930 年(民国十九年)	33

1931 年(民国二十年)	37
1932 年(民国二十一年)	39
1933 年(民国二十二年)	42
1934 年(民国二十三年)	47
1935 年(民国二十四年)	48
1936 年(民国二十五年)	49
1937 年(民国二十六年)	50
1938 年(民国二十七年)	55
1939 年(民国二十八年)	58
1940 年(民国二十九年)	59
1941 年(民国三十年)	62
1942 年(民国三十一年)	64
1943 年(民国三十二年)	66
1944 年(民国三十三年)	68
1945 年(民国三十四年)	71
1946 年(民国三十五年)	74
1947 年(民国三十六年)	76
1948 年(民国三十七年)	78
1949 年(民国三十八年)	80
1950 年	83
1951 年	84
1952 年	85
1953 年	86
1954 年	87
1955 年	88
1956 年	89
1957 年	92
1958 年	96

1959 年	98
1960 年	99
1961 年	100
1962 年	100
1963 年	101
1964 年	102
1965 年	102
1966 年	102
1967 年	104
1968 年	104
1969 年	104
1970 年	105
1971 年	106
1972 年	106
1973 年	107
1974 年	107
1975 年	108
1976 年	109
1977 年	111
1978 年	113
1979 年	117
1980 年	120
1981 年	124
1982 年	127
1983 年	130
1984 年	133
1985 年	136
1986 年	140

1987 年	142
1988 年	146
1989 年	149
1990 年	152
1991 年	154
1992 年	157
1993 年	161
1994 年	164
1995 年	168
1996 年	171
1997 年	175
1998 年	177
1999 年	179
2000 年	183
2001 年	185
2002 年	188
2003 年	190
2004 年	193
2005 年	196
2006 年	201
2007 年	205
后记	210

引 言

1896 年(光绪二十二年),太常寺少卿盛宣怀奏准由官督商办的招商、电报两局每年拨充经费,设立南洋公学,以“中学为体、西学为用”造就新学人才。盛宣怀奉旨任南洋公学督办。次年春,盛宣怀奏派何嗣焜为公学总理(即校长);聘美国人福开森(John Calvin Ferguson)博士为监院(即教务长),借上海徐家汇海格路(今华山路)厂房开办南洋公学,始设师范院(其程度如民国元年前后之师范学校),继设外院(其程度如 20 世纪 30 年代之小学),派师范生轮流教之。1898 年春,设中院(其程度如 20 世纪 30 年代之中学)。1900 年春,上院(即大学)校舍落成。适有北洋大学学生避义和团运动来上海者,乃设铁路班以收容之,是为高等教育之发端。故自外院而中院而上院,即自小学而中学而高等学校,是为南洋公学之新式教育体系,沿用至今。南洋公学初创时期,隶属关系屡变,办学方向因时而异,故科别亦有兴替。1901 年设政治特班,培养西式从政人员。嗣后裁撤师范院,改政治特班为商务专科,并添设铁路专科。1907 年秋,商务专科停办。1908 年秋,添设电机专科,学校性质转为高等工业专门学校。



1896~1904 年南洋公学校门图



1908 年(光绪三十四年)



邮传部上海高等
实业学堂监督唐文治
(1865~1954)

5 月初 邮传部上海高等实业学堂监督唐文治咨呈邮传部增设电机、邮政两专科。秋设电机专科,学制三年。课程设置由该科主任、美籍教员海腾编订,有数学、物理、化学、电学、电机学、热力学等 10 多种。所有该年毕业预科各生,愿入何科,均令自行认习,以期适当。大致志在实学,程度较高者,则入电机科;其家境清苦,求速至用者则入邮政科。中国学校之有电机学科自此始。从此,本学堂从以培养商务人才为主转为以培养工程技术人才为主。

8 月 英籍利物浦大学工科学士麦斗门到学堂任电机教员。

1909 年(宣统元年)

7 月 美籍威斯康星大学学士谢尔屯(S. R. Sheldon)到学堂电机科任教。

1910 年(宣统二年)

春 学堂在中院后建发电厂,供电机专科学生实验用。

8 月 美籍教员海腾合同期满回国,推荐谢尔屯接替。学堂聘谢尔屯为电机科科长兼任教员,订立合同两年,并报邮传部审定。电机科课程设置复经现任科长谢尔屯修改尽善。

谢尔屯(S. R. Sheldon),美国人,美威斯康星大学学士。南洋公学电机科创办人之一。1910~1927 年,历任南洋公学电机科科长、总教授。在校执教、主持电机科 17 载,举凡教学计划编制、实验室筹建、主要专业课讲授、毕业生出国深造等事项无不认真负责,主动热情,功绩卓著,先后获大总统颁发之五等和四等嘉禾勋章。



1911年(宣统三年)

2月 电机专科第一届全体学生亲自动手为全校装置电灯,作为毕业留念。



1911年电机专科首届毕业生合影

春 修订后的《邮传部上海高等实业学堂章程》第二章规定,本学堂电机专科的课程设置为13门共36个子目。

夏 电机专科首届毕业生计孙世缙等10名,其中8名由电机科科长谢尔屯介绍赴美国电厂实习。实习期间,邮传部发给津贴,并由厂方给予薪水以资旅费。本校毕业生专赴外国工厂实习自此始。

10月10日 武昌起义爆发。消息传到学校,学生们热情高涨。本校学生利用军训课所用枪弹占领了“李公祠”,把李鸿章铜像推翻在地。监督唐文治拥护革命,与张謇、伍廷芳等致电清摄政王,劝清帝自动退位,行共和体制。

11月6日 在辛亥革命高潮中,下午4时,监督唐文治在大礼堂召开全校大会,宣布自即日起本校改名为中国南洋大学堂。会上,教员代表和学生代表多人先后上台作了热情洋溢的讲话。学生代表黄理中提议,本校业经独立,监督应由本校全体人员推荐,请赞成唐文治先生为中国南洋大学堂监督者起立。全场一致应声而起,热烈鼓掌。谭作民代表学生发言称唐文治先生为中国学界革命之第一人,本校改革即为全国学校改革之机。大会开至下午6时,会场电灯齐亮,光明如昼,全场高呼“中国万岁”、“南洋大学万岁”而散。

11月9日 在唐文治倡导下,本日清晨在学校运动场上全校教职员和学生举行剪发大会。大家列队点名,自唐文治开始,教职员和学生一一依次剪辮。全校人员对这种象征封建没落的辮子都弃若敝屣而“无一留者”。



1912 年(民国元年)

1 月 1 日 中华民国成立。孙中山就任临时大总统。南洋大学堂受国民政府交通部管辖。

7 月 6 日 交通部致函学校称：“教育部所辖各学堂自民国成立后均已改称学校，其监督名目改称校长，本部自应一律照办。”按部令，本校改校名为“交通部上海工业专门学校”。

夏 电机科第二届学生毕业，计顾光宾等 16 名。

9 月 美籍教员桑福(H. B. Sanford)到本校电机科任教。

12 月 11 日 按工业专门学校规程，电机科改名为电气机械科。

本月底 应唐校长邀请，孙中山莅临本校演讲。

本年 孙中山在 4 月 1 日辞去临时大总统后，曾先后赴全国各地考察交通实业。12 月底，孙中山回上海寓所时接受唐校长邀请到本校演讲，莅校时受到师生热烈的欢迎。孙中山首先讲了交通建设，主张 10 年内建成 10 万里铁路、20 万里公路以振兴实业和巩固国防。他勉励学生们立志终身为振兴实业、富国强兵服务，指出：当今世界列强科学技术日新月异，我国远远落于其后，同学们只有今日在校发奋学习，他日才能在世界上迎头赶上，使我国与欧美国家并驾齐驱，免受列强欺凌。学生们听后大受鼓舞。

1913 年(民国二年)

春 电机科自改为电气机械科后，课程设置随之调整。调整后，电气机械科的课程设置为：数学、物理、外国语、应用化学大意、发动机关、电气及磁气学、计画及制图、实习、应用力学、水力学、机械制造学、机械学、电报及电话学、发电机电动机及变压器、电气及磁气实习、热力学、测量学、电灯电车及电力传送法、工业经济、工厂管理法、工厂建筑法、储电池等。关于实习课的设置和学时数，教育部发布的《实业学堂规程》中，只有“通习科目”的实习，而本校本年度课程设置中除“通习科目”的实习以外，还开设专业课的实习。电气机械科的专业课实习达 400 学时，大大超过了教育部的规定。

7 月 电气机械科第三届学生毕业，计朱彭寿等 8 名。谢尔屯介绍电气机械科毕业生朱彭寿、胡端行、黄锡蕃 3 名赴美国电厂实习。

本月 学校建造电机试验室，唐校长筹款数千元，谢尔屯主其事。



本月 学校电气机械科和土木科的课程都以美国的同类专科为蓝本,教科书也直接购自美国麻省理工学院和哈佛大学等名校,以使本校专科培养的学生达到欧美大学本科毕业水平。其他各教学环节也参照西方学校,不断完善和提高。

本月 电气机械科科长谢尔屯热心教学,劳瘁不辞,由唐校长函达交通部转请政府奖给勋章。谢尔屯后获五等嘉禾勋章。

1914 年(民国三年)

2 月 聘哈佛大学电机科硕士李雨卿为电气机械科教员。

夏 电气机械科第四届学生毕业,计郑维藩等 10 名。

秋 电气机械科毕业生郑维藩、张行恒由科长谢尔屯介绍,分别入美国西方电气公司和美国机械公司实习。

10 月 24 日 电气机械科美籍教员谢尔屯本届合同期满,业经续约三年。但谢尔屯称离国有年,拟明年暑假内回国省亲,请准支給川资。鉴于谢尔屯学术渊博,热心教授,并介绍学生赴美实习等事正资臂助,学校经再三斟酌,决定变通办理,准予另给酬金 500 两华银以彰劳勋,毋庸载入合同。同时将此事报交通部备案。



美国威斯康星大学学士、
电机科科长谢尔屯

1915 年(民国四年)

3 月 电气机械科学生周厚坤发明中文打字机,填补了汉字打字机的空白,被誉为“工业明星”。1915 年发明的中文打字机,于 1919 年由上海商务印书馆印刷厂铁工部生产,1926 年在纪念美国建国 150 周年的费城世界博览会上展出,获得博览会大奖章。

7 月 电气机械科第五届学生毕业,计汪夔龙等 7 名。

本月 电气机械科第二届毕业生顾光宾 1912 年赴美留学,获电力工程硕士。第三届毕业生朱彭寿,1913 年赴美实习后入美国联合大学学习,成绩优异,为该校闻名的高材生。两人毕业后皆被选为著名的雪麦西科学研究会会员。



周厚坤(1891~?),
1909 年电机科学生,

发明中文打字机

9 月 聘本校毕业生、美国哈佛大学工科硕士张廷金为电气机械科教员。

张廷金(1886~1959),字贡九,江苏无锡人。1909 年从南洋公学附中毕业,赴美国俄亥俄州大学攻读电机专业,后又获哈佛大学硕士学位。1915 年毕业回国即应聘入交通部上海工业专门学校任教。仅两年就开设无线电课程,并于 1919 年设计制造无线电台,被称为“中国无线电元老”。

冬 学校参加在美国旧金山市举行的巴拿马太平洋万国赛会。送去的展品有图片、教材、模型、蒸汽机及学生纪念册等。展品被国际评委授予大奖章。校长唐文治因“精心筹备主办本次展出”被国际评委授予勋章。

本年 电气机械科科长谢尔屯率领电气机械科三年级学生和土木科学生参观汉阳钢铁厂、大冶铁矿、扬子江机器公司等企业,历时 16 天。

1916 年(民国五年)

4 月 27 日 本校创始人盛宣怀病逝于上海斜桥寓所,享年 73 岁。

夏 电气机械科第六届学生毕业,计裘维裕等 8 名。

夏 唐文治为《交通部上海工业专门学校二十周年纪念刊》发表的本校大事记写《弁言》。文中说,“吾校在中国倡设最早,迄今垂二十年”,开始“为南洋公学,一变更而为商部高等实业学堂,再变更为邮传部高等实业学堂。辛亥之冬迫于时局,又变更为南洋大学。壬子之夏,再三呈请于交通部,四变更而为交通部工业专门学校”。

夏 唐文治在本校 20 周年校庆之际,为学校创始人盛宣怀立传。传曰:“我校之设,迄今已二十周年。溯其经营之始开创之功,度宏规而大起者咸啧啧称已故前督办盛杏荪先生。”

8 月 17 日 交通部致函学校,令电气机械科毕业生裘维裕、黄笃修两名赴上海电机厂实习,按照实习规则交外籍工程师毕特生随时指授。

秋 本校首批毕业生参加清华庚款特班公费留美考试。全国录取 10 名,其中本校 5 名,电气机械科裘维裕为其中之一。

11 月 3 日 本校举行创办人盛宣怀追悼会。

本月中旬 蔡元培、梁启超先后到校演讲。



1917 年(民国六年)

3 月 13 日 章太炎来校作《发展我国交通事业对于加强国防重要性》的演说。

3 月 20 日 校友吴稚晖来校演说,以其在欧美所见所闻,论述工业救国的道理。

3 月 22 日 黎元洪大总统命令,授予本校校长唐文治二等嘉禾章,以表彰其办学功绩。

本月 本校组织《南洋公学二十周年纪念图书馆募捐启》,发起人为交通部、教育部负责人、我国教育界著名人士及本校历任校长、著名学者等 23 人。

4 月 18 日 奉大总统训令允拨款 30 200 元建造本校图书馆。图书馆建筑费共需银约 6 万元,政府允拨款已逾半数。

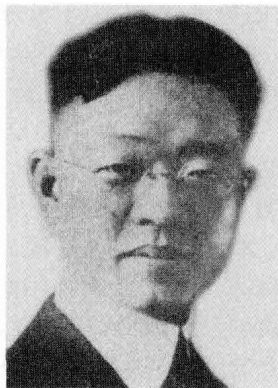
同日 无锡巨商荣宗锦、宗铨昆仲承其父遗志捐助本校图书馆建筑费银洋 1 万元。由丁彦章等自行聚资建荣熙泰先生铜像于馆门之南并勒碑记其功,学校并为荣氏昆仲请奖嘉禾章。唐校长为荣熙泰先生撰碑记刻于像座。

同日 图书馆建造工程公开登报投标,营造商“杨顺记”以银洋 4.3 万余元中标。学校与之签订合同。该项工程自 1918 年 2 月 20 日始,至 12 月 21 日完工。

夏 电气机械科第七届毕业生有杨跃德、周琦等 4 名。谢尔屯介绍杨跃德赴美国西屋电厂实习。

周琦(1894~1985),江苏宜兴人,于 1917 年本校电气机械科毕业后留学美国,在美国西屋电厂实习及从事设计工作,后在美国纽约爱迪生电灯电力厂从事设计工作,任益中机器公司工程师。归国后从事电器行业,是我国自行设计制造变压器的第一人。

9 月 聘留学美国麻省理工学院毕业生陈石英为
本校专科教员。



周琦(1894~1985),
1917 年电气机械科学生

1918 年(民国七年)

1 月 电气机械科科长、美籍教员谢尔屯和土木科科长、美籍教员万特克共同致函唐文治校长,建议将预科改为专科一年级。理由是:预科性质与大学一年级无