目　　录

·纪念北洋大学建校八十五周年·

北洋大学事略 …… 北洋大学史料小组（1）

回忆我在北洋大学 …… 茅以升(41)

北洋大学回忆片断 …… 张含英(48)

回忆抗战时期的北洋西北工学院片断 …… 潘承孝(56)

早期北洋大学生活回忆（三篇）

…… 张　度　魏寿昆　和春芳(60)

记北洋大学学生运动 …… 纪　泽(76)

*　　*　　*

纵谈天津市保险业 …… 杨固之　张章翔　许树华(83)

天津的冰窖业 …… 王霭堂　赵炳文　王忠纯(105)

天津“鱼锅伙”兴衰小史 …… 龚尚祖(120)

黎元洪事略 …… 黎绍芬(130)

官僚军阀祸国殃民见闻杂录 …… 齐协民(141)

图片十二幅 …… (插页)

订正·补充 …… (169)

补白

北洋大学校友会（40）　记我国第一台飞机发动机的试制（47）　赞誉北洋大学的一付对联（82）　安福系头目和佛教的关系（104）　孙宝琦通风报信放走孙中山（119）　黎元洪准备与孙中山合作的一段史料（140）　回忆孙中山先生路过保定的一次会见（168）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

北洋大学事略

北洋大学史料小组

一、创立时的社会背景
二、丁家立与北洋大学
三、封建官僚管理下的北洋大学（1895——1912）
四、北洋军阀统治时期的北洋大学（1913——1927）
五、国民党统治时期的北洋大学（1928——1937）
六、抗日战争流亡中的北洋大学（1937——1945）
七、胜利后北洋大学复校至解放后（1946——1952）

前　言

北洋大学创建于清光绪二十一年（1895年），初名天津北洋西学堂，是我国最早培养工程技术人才的一座大学。在中国近代工业的发展上，从北洋大学毕业和资送留美的学生，居于相当重要的位置。在我国的采矿、冶金、土木工程事业的创建上，在机械、水利、电机技术的研究开拓上，在纺织、石油、化工、航空事业的科技发端上，北洋大学都是有贡献的，是一个值得回顾的高等教学科研机构。

另一方面，北洋大学从先天起就赋有半殖民地教育的性质。

为了阐述北洋大学的历史演变经过，天津市政协文史资料

研究委员会曾于一九六五年邀集几位北洋大学老校友刘锡瑛、齐璧亭、张务滋、郭金章、谢宗陶、黄振华、纪华诸同志组成“北洋大学史料小组”，通过共同回忆及访问、座谈，搜集到许多资料，由纪华执笔写出初稿。未及定稿付梓，文化大革命开始，工作中断。今年适逢北洋大学创建八十五周年，特检出旧稿，经柴寿安、辛成章参阅有关资料核对补充，重新整理。所述不尽妥当，有待于各方面的指正。

一、创立时的社会背景

鸦片战争以后，以奕䜣、曾国藩、李鸿章、左宗棠等人为代表的清朝贵族、官僚等，依靠英、美、法各国的援助，镇压了太平天国革命，以“自强”和“求富”为标榜，兴起“洋务运动”（或称“同光新政”）。初期开办了江南制造局、福州船政局和各省机器局等近代军事工业；从七十年代起又采取官督商办方式开办招商局、开平矿务局、天津电报局等企业。一八八五年后并控制了海军事务衙门，购买军舰，成立北洋海军。所有这一切在技术和原料方面都依赖外国，加深了帝国主义对中国政治、军事和经济的控制。他们所掌握的北洋海军在一八九四年中日甲午战争中受到毁灭性的打击。它的失败宣告了洋务派标榜“自强求富”的幻灭。

在“同光新政”时期，清政府早于一八六二年在北京开办了同文馆，这是在外国传教士把持下为洋务派培训人才的学校。在以后的十余年中，陆续办起上海广州方言馆、广州同文馆、福州船政学堂、广东水师学堂、天津水师学堂、天津武备学堂等。这些“洋学堂”的课程多是语文翻译和技艺传习，其中规

模最大的同文馆所授的也只限于理化、数学等类的基础课和法科的总则，都不是兼重理论与实践、能够培养造就高级专业人才的学校。

至于外国人所办的学校，在甲午战争之前，已陆续在澳门、上海、武昌、苏州、南京、通州等地开办了约有十所。但这些学校的课程内容受宗教义理的拘束，对高深的科学研究贡献甚微，谈不到培养完备的工业人才。

在这样情况下，统治阶级眼见旧封建的社会基础已发生动摇，为了富国强兵以维持摇摇欲坠的封建政权，便把希望寄托在培养自己的高级工业人才。北洋大学就是适应这一需要在天津原博文书院旧址成立的。

博文书院是早在一八八六年由天津海关税务司德璀琳((Gastav Detring)和津海关道周馥商妥成立的。德璀琳在外侨和洋务官僚中捐得一笔款项，扬言要替中国办一所介绍西学的学校，于是在天津大营门外梁家园村建立起一片四合式的大楼和相连的楼房、平房作为校舍，拟定校名为博文书院中西学堂。① 博文书院的经费来源，由那时掌握在德璀琳手中的海关收入中拨付。校舍建成后，周馥调任，此事遂中止，这片房舍也空闲下来。到一八九五年，天津海关道盛宣怀呈请北洋大臣王文韶转奏清廷，利用梁家园博文书院旧址建立天津北洋西学

① 自光绪初年清政府即在各省省会开办一些学习西学西法的中级学校，名为中西学堂。所以冠以“中西”字样者，意在以“西学为用”而以“中学为体”。当时兴学的上谕里曾明白指出：“国家兴学育才取前代学制及东西各国法创设各等学校。”其必须冠以“中”字者，在上谕中也指明系“以圣教为宗，以艺能为辅。”显然是为了区别于外国传教士所办的教会学校。北洋大学成立时因系国家所办，没有教会的关连，所以不再多虑，径称为“西学学堂”。

学堂。此奏获准，于同年十月二日（阴历八月十四日）举行开学典礼。学堂内分设头等学堂及二等学堂，延聘美国人丁家立为总教习。这就是北洋大学之发轫。

天津北洋西学学堂接收了原博文书院校舍，地点就在现在解放南路海河中学及毗连的解放南园，东临海河岸，北临墙子河畔（今胜利路），西界威尔逊路（今解放南路），南面房舍在清末曾为德华学堂占用一部分，第一次世界大战后改为特一区公署，即今公安局河西分局。

北洋大学自一八九五年开办，至一九五二年天津大学成立，历时五十七年，可分为五个时期，即：（1）一八九五至一九一二年，是封建官僚管理时期；（2）一九一三至一九二七年，是北洋军阀统治时期；（3）一九二八至一九三七年，是国民党统治时期；（4）一九三七至一九四五年，是抗日战争流亡时期；（5）一九四六至一九五二年，复校直至天津解放。

北洋大学之校名，初创时名天津北洋西学学堂，旋即改名为天津大学堂；一九〇二年迁至西沽武库后，改名为北洋大学堂；辛亥革命后又先后更名为北洋大学校及国立北洋大学。一九二八年因试行大学区制，改名为国立北平大学第二工学院；转年大学区制停止试行，又改称为国立北洋工学院。一九三七年抗日战争爆发后，西迁入陕，与北平大学及北平师范大学合组为西安临时大学，后改称西北联合大学，不久又改组为西北工学院。抗日战争胜利后，于一九四六年一月，经国民党政府教育部准予恢复北洋大学。为了行文上的方便，本文中概称为北洋大学。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

二、丁家立与北洋大学

叙述北洋大学，必须先谈丁家立（Charles Daniel Tenney）。丁家立创办了北洋大学，并把持校务和在国外代表北洋大学有十余年之久。丁家立的一生活动以北洋大学为中心，北洋大学是丁家立赖以飞黄腾达的资本。

丁家立是纯英国血统的美国人，一八五七年生于美国麻省。他在美国达特茅斯大学毕业后，进入欧柏林大学研究院，获得神学硕士学位。一八八二年丁家立来华，在山西传了四年教之后，一八八六年脱离了他所属的美国公理会，改以学者的姿态来天津进行文化活动，并在天津美国领事馆担任工作。

丁家立到天津后，在英租界达文波路（今建设路）北头租用了一所楼房，在那里开办了一个不带宗教色彩的中西书院，自任院长，招收学生数十人。中西书院是外国人在中国办的不带宗教色彩的第一个学校，当时在社会上获得很大的声誉。

那时丁家立在外侨中是属于文化水平较高的学者。早期美、英侵略头子福开森、李提摩太等都以教授大官僚家子弟英文而钻进中国政界的，丁家立也采取这种方式。他以院长的资格为李鸿章的儿子、孙子和一些大买办教英文。天津大买办怡和洋行的陈祝龄，就是丁家立的得意弟子。这样，丁家立便与李鸿章、盛宣怀等洋务官僚过从密切，因而一八九五年开办天津大学堂时，盛宣怀提名丁家立为总教习（相当于教务长）。次年，丁家立兼任北洋留美学堂监督。李鸿章访问欧美时，丁家立为其随员。在这一期间，丁家立还大批廉价买进租界地产，后来由于租界日趋繁华，地价暴涨，丁家立发了一笔大财。

一九〇〇年义和团运动爆发，八国联军侵入天津，北洋大学校舍梁家园一带全被德军占用，教学工作被迫中断。侵略军侵占天津后，成立了一个临时军事管制机构“都统衙门”。①由于丁家立熟谙天津地方情况，被侵略军聘任为汉文总文案，统管有关中国人之民政、司法、财政、警察等事务，飞扬跋扈，威重一时。

北洋大学校舍被德军强占后，成为德国兵营，战后又为德租界所据，虽经北洋大臣袁世凯几次交涉，仍不退还。此时丁家立自告奋勇，根据德人“购地章程”规定的地价房价，亲赴柏林向德国政府交涉，力争赔偿。最后终于从德国政府索取赔偿费海关银五万两。

一九〇二年袁世凯委丁家立任保定直隶高等学堂即北洋大学预备学校的总教习。同年直隶省设立学务处，在天津、河间、顺德、大名、保定、宣化、永年、张家口、冀州等地开办普通学堂，旋改称普通中学，即后来之旧制四年中学。因为兼任学堂总办的知府、知州不谙新学，袁又委丁家立兼直隶全省西学督导，听其训练、考核并委用各普通学堂的西学教员。丁家立将普通学堂、高等学堂的学制、课程，与北洋大学的教学衔接成为一个系统，略如外国之大学区制，自居于领导地位。至此，丁家立以北洋大学为基地，成为北洋大臣所辖范围内权势最大的外国人。他出入乘大轿，服二品顶戴，中外官吏商人

①八国联军攻陷天津后，立即成立了一个军事管制机构，以取代中国的地方政权。这个机构的英文名称叫The Tientsin Provisional Government(天津临时政府)，中文全名叫“暂时管理津郡城厢内外地方事务都统衙门”，简称“都统衙门”。都统衙门建立于一九〇〇年七月三十日，《辛丑条约》签定后，于一九〇一年八月八日结束。

均仰其鼻息。保定直隶高等学堂历任总办中，罗正钧、钱鏕皆由于丁家立的揄扬，从在省当差的穷候补道得授实任的府道缺。直到一九〇六年丁家立才因吴樾事件① 被袁世凯免去北洋大学、保定直隶高等学堂和直隶全省西学督导职务，只保留北洋大学留美学生监督职位。一九〇八年慈禧太后去世，袁世凯失势，被迫回籍“养疴”，丁家立才完全脱离北洋大学。

丁家立回国后，达特茅斯大学认为丁家立在中国的一切活动为母校增光，特赠以法学博士学位。美国社会把丁家立当作高级中国通，以此得任职于美国国务院。

一九二四年丁家立曾来华游历，并参观了北洋大学。一九三〇年病故于美国。

三、封建官僚管理下的北洋大学

（一八九五——一九一二年）

北洋大学开办于一八九五年即光绪二十一年，但酝酿已有数年。早在一八九二年盛宣怀任天津海关道时，就与自办中西书院的丁家立多有接触，并秉承直隶总督、北洋大臣李鸿章的意旨，与丁家立共同拟定开办大学的章则办法等，同时也已内定丁家立负责主持校务，因此丁停办了自己开设的中西书院，全力筹办北洋大学。及至奉准成立时，李鸿章已调入内阁办

---

① 一九〇五年清政府准备以假立宪欺骗人民，派镇国公载泽、户部侍郎戴鸿慈、兵部侍郎徐世昌、湖南巡抚端方、商部右丞绍英出洋考察宪政。由北京出发时，载泽、绍英被革命党人吴樾炸伤。吴樾系保定高等学堂学生，其入学保人候补知县金祖祺为此获罪革职，丁家立亦因此被迫辞去北洋大学、保定直隶高等学堂和直隶全省西学督导职务。

China

事，北洋大学乃在继任总督王文韶的主持下于十月二日开学。

（1）北洋大学之初创

北洋大学从一八九五年到一九一二年这十八年里，名为国立，但清政府管理教育的礼部和后来的学部都不大过问北洋大学的事情，直接管理北洋大学的是直隶总督兼北洋大臣，以及督办以次的各级大小官僚。

北洋大学的第一任督办为盛宣怀。学校开办经费由天津海关解部库款拨付，另外再募捐一部分，盛宣怀并率先捐入巨款。盛宣怀在洋务官僚中是最会弄钱和最有钱的一个，他为了沽名钓誉是毫不吝啬的。一八九七年盛宣怀南去，督办改由署理津海关道的李岷深兼任。李为四川人，进士出身，是一个十足的封建官僚，对于办理新学，还不如他的前任盛宣怀。李又设置总办一职，主持校政，第一任总办为小洋务官僚王修植。一八九八年春直隶总督兼北洋大臣王文韶去职后，继任总督荣禄，他对北洋大学的事未加过问。荣去职后，继任者裕禄是一个顽固的旗籍官僚，在任年余，死于庚子之役。庚子战役中的署理总督廷雍和战后的护理总督周馥，都有名无实，管不到北洋大学的事，更何况这时的北洋大学校舍为德军强占，校务已经中断。

自一八九五年至一九〇〇年庚子之役，北洋大学处于初创阶段。开创时，丁家立所设计的学科和修业年限，是以美国哈佛、耶鲁等大学学制为蓝本的。头等学堂修业年限定为四年，分为法律、采矿冶金、土木工程、机械四科。因为头等学堂开班时，合格的新生太少，翌年就自办了预备科，名为二等学堂。复以外文学习困难，将二等学堂的修业年限也定为四年。一八九九年头等学堂第一班各科学生毕业时，义和团已经由秘密活动

需要全本请访问 www.ertongbook.com

转为公开活动，社会上动荡不安，而民众久在教士和教民迫害之下，对于一切有关外国人的事物都有很大的憎恨，因此，这班学生毕业后即星散，其尚未毕业的第二班学生有一部分赴沪，为盛宣怀收容于他和福开森所办的南洋公学，其中有的后来被送往国外深造。

庚子前北洋大学除一等学堂、二等学堂之外，还于一八九八年接受京奉铁路局的要求，附设了铁路班。铁路班办了二年，发生了庚子战役。总计北洋大学自一八九五至一九〇〇的六年中，计有各科毕业及未毕业之学生二百余人，王宠惠、王宠佑，王正廷、金邦平、温宗禹、关锜庭、温应星等均在其内。

（2）庚子后迁校西沽

一九〇一年袁世凯来津接任直隶总督。此时北洋大学所在地梁家园一带划为德租界，校舍为德军占据。一九〇二年清政府将天津西沽武库全址及所有房屋拨作北洋大学校舍，才得以复校。

武库地方座落天津城北八里西沽村之北，占地约三百五十亩，原为天津老三营之兵器库。甲午之前，李鸿章在此立有水师训练学堂，设厂造船，并有大规模的火药制造厂，存放大量军用物资。义和团反抗帝国主义战役中，英海军中将西摩爵士（E.Seymour）率两千侵略军于杨村受挫后，窜匿武库数日，临行将武库全部破坏，仅余大库房八座。北洋大学迁入后，其中二座改为教室，六座为甲至己号学生宿舍。武库余烬中，遗有古老之臼炮二尊，长久列峙于北洋大学门前，成为人民抵抗侵略斗争的纪念物。

一九〇二年新建的校舍有东端的教学大楼一座，带钟楼的

正门楼一座。较小的建筑有外国教员宿舍住楼，中国教员宿舍平房及教务处等办公用房和课堂等。此后天津大学堂名称即废止不用，新建之正门门额上，金字书写“北洋大学堂”。一九〇三年北洋大学在新校舍内复课。

一八九七年经津海关道委任的北洋大学总办王修植于一九〇二年离校，总办改为二人，由洋务官僚蔡绍基和由帮办升充的伍廷芳二人分负头等学堂、二等学堂之责。同年，取消了文案官，添设帮办、会办作总办的助手。津海关道李岷深负兼任督办的虚名，一直至一九〇三年他受任湖北布政使为止。李去后，督办暂付阙如。同年总办又恢复为一人，由钱锺担任。一九〇四年钱调任保定直隶高等学堂总办，遗职继以沈桐。同年又添了监督一员，由国文教员罗癭公兼充。

北洋大学自一九〇三年李岷深解除了督办名义后，督办空悬了二年，至一九〇五年由津海关道梁敦彦兼任，总办换了丁惟鲁。一九〇六年丁惟鲁去职，总办一职裁撤。同年丁家立辞职，所遗总教习职务，由王劭廉继任，名称改为教务提调。同时监督也改为蔡儒楷。以后除督办仍旧不问事之外，监督负责学校财政及各项总务，教务则全归教务提调负责。

一九〇七年督办改由津海关道唐绍仪兼，裁撤帮办、会办，增设了学监，并在各部分添用若干专职的事务人员。一九〇八年袁世凯内调，继任的杨士骧、陈夔龙都不过问北洋大学的事。一九一〇年督办一职为津海关道钱明训兼任，至一九一一年底，随清王朝的覆没而消灭。同年蔡儒楷的监督一职为国文教员徐德源所代。民国元年（1912）北洋大学名义上改为直属北京教育部，实际由教务提调王劭廉、监督徐德源二人维持到一九一三年春，其后王劭廉又独自负责一年。一九一四年三月

北洋大学堂改称北洋大学校，校长由教育部派赵天麟充任，结束了北洋大学的第一个时期。

（3）课程设置及科系变化

庚子后北洋大学于一九〇三年重复开课，学制采日本人建议，改正科及预备班各为三年（法科正科四年，工科三年）光绪三十一年（1905）清帝上谕指出："不准擅改课程"。这一学制，沿用到民国后的一九一六年始终未改。

一九〇二年庚子战役虽过，但人民对侵略者余恨未消，北洋大学原为西学学堂，故此在招生方面颇感困难。其时保定直隶高等学堂开办未久，尚无毕业生。北洋除招回战前之二等学堂旧生外，又将停办之水师学堂学生纳入，共得数十人，组成预备班，授以英语及基础课，三年毕业后升入正科。一九〇五年在预备班第一班毕业者计有戢翼翘等十余人，多数升入法律、采矿、冶金三科，列为正科第三班，以与庚子前之第一、二班相衔接。预备班共办了两班，第二班毕业者有茹养源等三十余人，于一九〇六年升为正科第四班，其中一部分被派送出洋。

正科第三班学生和正科第四班包括学部送来之京师五城学堂一、二两班学生在内，皆未及毕业即被送出洋深造。

庚子后清政府需要外交译学人才，北洋于一九〇六年开办了法文、俄文各一班，每班各有毕业生十余人。同时接受日人建议，为了培养中学师资，于一九〇七、一九〇八年开办了师范班两班，共有毕业生约七十人，内一部分来自保定直隶高等学堂。

正科除第三、四两班中途被送往欧美外，一九〇七年再开始招收正科新生。其时因去庚子未远，而北洋大学招考新生程

China

度又要求得特别高，故进行颇感困难。当时只是在津、京、沪、汉、穗报纸登载招生广告即用银二千两，结果只法科考进新生一人，其余各科均无及格者。一九〇七年开始之新班中，法科法律学门于一九一一年毕业，工法两科逐年或隔一年毕业之班次都按天干字顺序排列。此一班即为甲班，毕业生有李成章、张务滋等九人。自此班起对毕业生即不再资送出洋，采取山西大学办法，用给以出身官职作鼓励。甲班毕业生经过学部考试，朝服觐见了宣统皇帝，并按考试成绩分别获得二甲、三甲出身，作为“洋进士”、“洋翰林”，派在翰林院供职或外任州县尽先补用。法科自甲班办至一九二〇年己班后即停办。

工科土木工程学门甲、乙两班分别于一九一〇年暑假、寒假毕业。甲班毕业生有冯熙敏等八人。

（4）教务提调王劭廉

王劭廉在北洋大学历史中是一个关键人物。北洋大学本来是经丁家立一手创办起来的，因而大权独揽，在人事上广为招聘美国教员，扩大美国影响。王劭廉就任北洋大学总教习后，励精图治，纠正了洋人独断独行的局面，教务上也进行了许多整顿，提高了教学质量。

王劭廉，天津人，在清末民初北方买办阶级里是一个突出角色。他出身于北洋水师学堂，在英国格林海军军官学校毕业后，曾任威海水师学堂、天津水师学堂教习，后在天津英国兵营材料厂充当翻译。在吃洋饭的人们当中，他的文化水平比较高，因此在租界买办中逐渐有了些名声。

一九〇六年丁家立辞去北洋的总教习，推荐他继任，改称教务提调，一直干到一九一四年。一九〇六年至一九〇八年的二年，丁家立还保有北洋大学留美学堂监督的名义，王劭廉这

时是一切秉承丁家立的意旨办事。一九〇八至一九一一的三年，北洋大学的督办虽还存在，但依然是不问事的，实际到校的只有监督蔡儒楷，是一个思想陈旧的顽固官僚。这三年里，王劭廉几乎是大权独揽，蔡儒楷的工作不过是在学生毕业文凭上署名盖章而已。入民国后，督办取消，监督换了一个教国文的书生徐德源，一九一三年徐也他去。

王劭廉作风严肃，办事认真。他敢于对外国教员不讲情面，这就使中国教员对他存有敬畏的心理。王劭廉不象过去那些官僚的腐败懒惰，他经常到美国教员班上去听课。他以身作则不迟到早退，不随便旷工，因此对北洋大学教员、特别是美国教员，上课迟到早退的旧风气立时纠正过来。他把一个学年的假期，都改为按中国风俗习惯规定，以与中国的风习一致，并缩短了寒暑假期。这些，外国教员都无条件的照办了。最重要的是利用他在外国所熟悉的欧美习惯，抓住外国教员的明显缺点，毫不客气地当面指出，这比过去见洋人只会恭维的道台们就大大不同了。经过几次这样的事例，便给他立起威信，造成声誉。王劭廉不怕洋人的作风，为中国教职员所畏重，同时也给他提供了镇慑学生的资本。从此王劭廉的名字便称颂于天津社会，流传于其他地方的高级教育机构。

清末民初北洋大学堂、北京高等实业学堂、唐山路矿学堂和上海南洋公学，是当时四个有名的工业学校。其中北洋大学的名誉特别好，王劭廉的身价也由此抬高。王劭廉于一九一四年离开北洋大学后，被周学熙看中，放在开滦矿务局当协理，每月薪金三千两白银，还有八百两的房贴和其他福利待遇，成为买办阶级中的了不起的人物。北洋大学在王劭廉之后，几度发生风潮，相连被打下台的校长和脱离北洋大学的高级职员，

China

有不少都被王劭廉拉到开滦矿务局去作事。

(5) 保定直隶高等学堂

保定直隶高等学堂是北洋大学的预备学校。

一九〇二年清廷管学大臣张百熙、荣庆奏定学堂章程，开办高等学堂。在那以前，直隶省曾在保定西关灵雨寺畿辅大学旧址，设立了直隶省大学堂。“大学堂”门额虽已悬出，因请不到外国教员而作罢。后袁世凯在此处设立直隶高等学堂，聘用丁家立为总教习。直隶高等学堂成立时，因保定已有直隶高等师范一处，简称“直高”，故将直隶高等学堂简称为“保高”。复以“大学堂”三字门额长久未去，故一般也称之为“保定大学堂”。

保高的学制及聘请美国教员全为丁家立所包办。他因北洋大学在庚子战役后二等学堂学生少，遂将保高之年限按北洋二等学堂之制，改为四年，并明定为北洋大学之预备学校，毕业生不必经过入学考试，即可直接升入北洋大学正科。学校经费则由本省田房地税项下，每月附征五千两充用。

保高成立之年，即在督署搭蓆棚招考新生约二百五十人，为第一班。第一班学生在保高读了三年，第四年转入北洋二等学堂的四年级，翌年升入头等学堂（此时头等学堂已改名正科）。第二班学生在保高读了五年，毕业时，学部认为及格，准予升入北洋正科，但经北洋教务提调王劭廉亲往保定甄试，认为程度不够，又继续读一年，才转入北洋正科。第三班以后，各班的课程进度经王劭廉予以调整，才与北洋的二等学堂（此时已改为预备班）程度完全衔接。

保高之最高主持人为总办。历任总办都是在省的候补道员，由直隶总督札任。自一九〇二年首任之郑道起，计有马廷

亮、卢木斋、钱锲、王景禧、罗正钧诸人。总办后来改称监督，任监督的有张鸣珂，入民国后，有直隶肃宁县状元刘春霖。刘后以竞选第一届直隶省议员辞职，监督一职径归北洋大学监督徐德源兼任，直到最后。

丁家立主持保高教务，用的是与办理北洋大学同样的手法，以灌输“美国至上”为主要方针。他对外也自称为保高的校长，蔑视一切中国人。保高本来很注重国学，而丁家立硬要使西学占上风，例如中文课在计算总平均分数时，份量只占英文课的三分之一。类此事件，一直使丁家立与保高师生之间长久存在着矛盾。

丁家立因吴樾事件离职后，保高的总教习曾一度由张伯苓兼任。张的举动不中不外，为保高师生所不喜，未能久任。刘春霖任监督时，总教习改为汤谪青，随即奉令停办。保高结束后，在校学生转入北洋，按文科、实科分别插入北洋预科第一部、第二部各班，一部分教职员先后到北洋任教。

保定直隶高等学堂，从开办时起即是北洋大学的预备学校，最后于一九一三年整个并入北洋。它虽存在仅十一年，却是清末著闻于北方的一个重要教育机构。

（6）资送学生留美

资送毕业生出国留学，是北洋创办计划中的重要部分。我国自同治十年（1871）起，连续送出几批在国内没读过多少书的十几岁学童赴美。他们回国后多数变成大小洋务官僚和买办，没有带回多少科技知识。光绪二十七年（1901）改为资送有学习专科能力的学生赴日，而所学又为法政、师范、军事各科，仍然解决不了当时急需的高级工业人才。北洋筹备时，丁家立便钻此空隙，规定北洋毕业生既已具有高深科研之能力，

毕业后即由丁家立带领出国深造，并添设了“留美学生监督”一职，由他兼任。

这一计划于一九〇六年开始实现。当时在改良主义思潮的影响下，各科高级人才需要迫切，因此复校后第一班学生未待其毕业，即全班送出，计有刘瑞恒、蔡远泽、赵天麟、钟世铭、马泰钧、朱庭祺、刘竹君、秦汾、黄振声、黄振华等三十四人，其中除三人赴法外，余皆赴美。次年又有第二班马寅初、冯熙运等十二人，也未毕业就送往美国，另一人赴德。

当时由于外国侵略者几次入侵，同时英国在南非的矿主和在南洋的庄园主由津招去华工多数未返，社会上对出洋问题，一般存在着相当的顾虑，不少人不愿送子弟出洋，因此北洋送出的学生有的是由单独考选而来。同时二等学堂学生中有些人家境富裕，乐于随同出国，校方也同意他们的请求，作为私费学生一同送出。这一小部分学生如黄振华等都是家属备好用费，交丁家立以监护人身份，照顾他们前往。私费生中有些人在国内功课准备未足，勉强前往，到美国后跟不上班，浪费了时间和金钱。丁家立当时只图多带学生赴美，藉以炫耀他在中国活动的成绩，其他皆非所计。

留美学堂监督的任务，原为学生到美后负责分别送入各有关美国学校读书。这些学校，从北洋大学的立场来看，就是北洋的留美学堂，对留学生给予他们比在学校更高的公费待遇。为了监督他们的学习和照顾他们的生活，学校才特设了一个监督。

北洋大学资送出洋的学生，一切全是公费，包括路费、学费、文具费、试验费、衣装费以及膳食、住宿、医药等，每月还有比在校时更多的零用钱。这些事务的处理都是监督的责

需要全本请访问 www.ertongbook.com