

第 61 回 观世界中华落伍 求富强大潮涌动

话说 1860 年的某一天，湘军大将胡林翼带兵镇压太平天国，途径安徽当涂采石矶，就是大诗人李白当年投江捞月的地方，正登高远眺，忽然看见从下游逆流驶上一只大船来。这只船不用风帆，不用纤夫，在湍急的江流中快速上行，船头冒着黑烟，俨然是一只怪物。待船驶近，才发现是一只挂着外国旗的洋船。这一幕，直看得胡林翼心惊肉跳，只说了一句：“这世道要变了”，便昏倒在地。

不错，这世道确实要变了。古老的中华帝国在经历了天数的辉煌和荣耀之后，已经落在我们所鄙夷的“西夷”之后。

早在 20 年前的第一次鸦片战争中，中西第一次正面交锋，双方的优劣差距便暴露无遗。

火药和管型火器都是中国发明的，但中国一直处于前科学时期，没有形成科学理论和实验体系，使得中国火器的发展受到了根本性的制约。至鸦片战争时，清军使用的火器，主要不是中国发明研制的，而是仿造明代引进的“佛郎机”、“鸟銃”、“红夷炮”等西方火器样式制作的。就型制样式而言，与英军相比，整整落后了 200 余年。

清军使用的鸟枪，其原型可追溯至 1548 年（明嘉靖二十七年）的葡萄牙火绳枪，此后几经改良，成为主要单兵火器之一。

鸟枪是一种前装滑膛火绳枪。发射前须从枪口装填火药，再塞入弹丸，以火绳为点火装置。根据《皇朝礼器图式

火器》，清军鸟枪的种类达 58 种之多，大同小异。其中装备最多的是兵丁鸟枪。

兵丁鸟枪用铁制成，枪长 2.01 米，铅弹丸重 1 钱，装填火药 3 钱，射程约 100 米。射速为 1 至 2 发/分钟。

英军此时装备了当时世界上比较先进的两种军用枪：一是伯克式（Barker）前装滑膛燧发枪。其点火装置为磨擦燧石。枪身長 1.16 米，口径为 15.3 毫米，弹丸重 35 克。射程约 200 米。射速为 2 至 4 发/分钟。该枪约 1800 年研制成功，后装备部队。二是布伦士威克式（Brunswick）前装滑膛击发枪。点火装置为击发枪机撞击火帽。枪身長 1.42 米，口径为 17.5 毫米，弹丸重 53 克，射程约 300 米，射速为 3 至 4 发/分钟。该枪约在 1838 年起陆续装备部队。

由此可以看出，与英军相比，清军鸟枪在型制上的缺陷是：枪身太长（装药、填弹和射击均为不便）；点火装置落后（风雨天效能极差）。而在性能上，又有着射速慢、射程近这两大致命伤。如果我们以射速、射程的参数对照，大致可以推论：两支兵丁鸟枪不敌一支伯克式枪；而一支布伦士威克枪，可顶五支兵丁鸟枪。如果再考虑到由制造工艺而引起的射击精度这一要素，这种差别恐怕还得加倍。

对照中、英武器装备，差距最大者，莫过于舰船。

英国海军为当时世界之最，拥有各类舰船 400 余艘。其主要作战军舰仍为木制风帆动力，似与清军同类，但相较之下，有下列特点：一、用坚实木料制作，能抗风涛而涉远洋；二、船体下部为双层，抗沉性能好（当时中国人称“夹板船”），且用铜片等金属材料包裹，防蛀防朽防火；三、船上两桅或三桅，悬挂数十具风帆，能利用各种风向航行；四、军舰较大，排水量从百余吨至千余吨；五、安炮较多，从 10 至 120 门不等。此外，诞生于工业革命末期的蒸汽动

力铁壳明轮船，也于 19 世纪 30 年代起装备海军。尽管此时的轮船吨位小，安炮少，在西方正式海战中难期得力，在海军中也不占主导地位；但因其航速快、机动性能强、吃水浅等特点，在武器装备落后的中国沿海和内河横行肆虐。

清军的海军，时称“水师”，主要有两支：一为福建水师，一为广东水师。其它沿海省份，亦有执行水师任务的镇、协、营，如浙江的定海水师镇，盛京的旅顺水师营，等等。然清军水师的任务却非出洋作战，而是近海巡逻，守卫海岩。“天朝”的水师并不以哪一国的舰队为作战对象，其对手仅仅是海盗。用今天的标准来衡量，清朝水师算不上是一支正式的海军，大本相当于海岸警卫队。

正因为如此，清朝水师的主要兵力，并不是在舰船上或为舰船服务的勤务分队中，而是驻守于沿海、沿江的众多炮台、城寨、要隘。许多海防要地，如厦门、虎门、舟山等，其陆上防守全由水师负责。

从数量上讲，清军水师舰船也有数百艘之多；从种类上讲，清军战船样式亦达数十种；但是，其最基本的特点就是船小。清军最大之战船，其吨位尚不如英军等外级军舰，清军安炮最多之战船，其火炮数量也只相当于英军等外级军舰，清军安炮最少之战船，其火炮数量也只相当于英军安炮最少之军舰。至于其它的弱点，当时人亦有清醒的认识。闽浙总督邓廷桢对此作过评论，除未涉及舰船的帆索、航速等技术外（很可能邓廷桢未有航海经验，对此不甚了解），对船体的质量、火炮的数量、炮手的安全等问题，都进行了具体的比较。他的结论是：“船炮之力实不相敌”，“此向来造船部定则例如此，其病不尽在偷工减料”。

不是说当时中国的造船业只能达到这个水平，中国此时也造出过比战船更大更坚固的远洋商船。这里就涉及到邓奏

中提到的“部定则例”。清朝的战船样式大体是在乾隆年间固定下来的，并用“工部军器则例”、“户部军需则例”等条规确定其样式和修造军费。这就自我限制了战船的发展。各地没有更多的钱去制造更大更好的军舰。为了保持水师战船对民船的某种优势，清朝又反过来规定民船的大小尺寸，限定民船出海时火器、粮食、淡水的携带数量。这么一个循环，严重滞碍了中国的造船业、航海业的进步。

即便是如此落后的水师师船，其完好在航率仍是最低的。例如，鸦片战争前，福建水师共有大小战船 242 艘，除去修理未竣、应届修期、被风击碎者外，在营驾驶者 118 艘，在航率仅 48.8%。又如，浙江定海水师镇共有战船 77 艘，遭风击碎、修理未竣者达 30 艘，在航率仅 61.2%。

中英舰船水平的悬殊差距，使得清军在鸦片战争中根本不敢以水师出海迎战英军舰队，迫使清军放弃海上交锋而专注于陆地。这种由装备而限定的战略决策，实际使清军丧失了战争的主动权。英军凭借其强大海军，横行于中国海面，决定了战役战斗的时间、地点、规模。

一个有着辉煌历史的古老民族，要承认落后是需要勇气的，也是非常困难的。但第一次鸦片战争失败后，就有一些具有民族气节的爱国人士，反省中国贫弱失败的原因，提出了一些救国的主张。林则徐是我国睁开眼睛看世界的第一人。长时期的闭关政策，使林则徐也不可避免地染上了那种以天朝大国自居的愚昧与偏见。他曾认为，西方离开中国的茶叶、大黄就无以为命。但林则徐在与英军交战中，认识到西方武器优于清军，他说：“彼之大炮远及十里内外，若我炮不能及彼，彼炮先已及我，是器不良也。彼之放炮，如内地之放排枪，连声不断；我放一炮后，须展转移时再放一炮，是技不熟也。”进而他提出“师敌之长技以制敌”的口

号。为了抵抗侵略，林则徐不仅买洋枪，而且尝试按西洋造炮方法制造精良武器。他还建议清政府用海关税收开办军工厂，造炮必求其利，造船必求其坚。

魏源比林则徐前进了一步。他不但在中西武器差距上与林则徐的认识类似，而且明确的提出了“师夷长技以制夷”的口号，并提出了具体的方案。他建议在广东设立造船厂与火器局，除修造军用器械外，也可制造民用商船、蒸汽磨、弹簧秤等。他还提议在福建、上海、宁波、天津等地，听任商民自由集资开设厂局，制造轮船或机械，听任自用或出售。这表明魏源要用西方科学技术发展资本主义工商业，比林则徐单纯在军事技术上学习西方长技的思想高明。

鉴于中国在鸦片战争中的失败，有识之士从中外对比中，认识到要使国家富强，就要了解西方，学习西方，改变当时闭关自守、妄自尊大的状况，因此，介绍西方的著作不断涌现。1840年，林则徐为了反抗英国侵略的需要，搜集有关西方的情况，编译了《四洲志》，该书主要记述了西方资本主义国家先进的科学技术。1842年，魏源以《四洲志》为蓝本，根据鸦片战争的实践经验，编著了《海国图志》60卷。继《四洲志》、《海国图志》之后，又有1846年姚莹的《康輶纪行》、1848年梁廷枏的《海国四说》、徐继畲的《瀛环志略》，稍后夏燮的《中西纪事》等书。他们的目的是要“知彼虚实”、“筹制夷之策”、“雪中国之耻，重海疆之防。”

1860年，封建地主知识分子冯桂芬著《校邠庐抗议》，其中有《采西学议》、《制洋器议》两篇专文谈学习西方的先进科学技术。尤其重要的是冯桂芬在该书中最早提出了“中体西用”的思想。他说：“如以中国之伦常名教为原本，辅以诸国富强之术，不更善之善者哉。”这就是说在保持封建主义统治的基础上，学习引进西方的科学技术以求富强。

镇压太平天国运动的湘淮军首领，也亲身体会到西洋武器的威力，并从中尝到了甜头。事实上，清朝统治者正是利用了洋兵洋军火才迅速扑灭了农民革命军。声势浩大的太平天国革命，要不是曾国藩、李鸿章、左宗棠等勾结洋枪队，利用西方武器武装自己，是会在短期内被镇压下去的。攻杀清帅僧格林沁和歼灭曾国藩新湘勇而声威大振的赖文光捻军部，要不是遇着全副洋式武装的李鸿章淮军劲敌，也不会在短期内被镇压下去的。洋务派人物对西洋武器的威力都有所认识，曾国藩曾说：“东南贼氛蔓延，果能购买外国炮，剿贼必能得力。”¹⁸⁶²年，李鸿章到达上海后，亲眼看到洋兵使用新式武器剿杀太平军的威力，更加赞不绝口。他说：“洋兵数千，枪炮并发，所当辄靡，其落地开花炸弹，真神技也。”。于是，李鸿章在上海高价向外国商人购买并设局仿造新式武器，至¹⁸⁶⁵年仅仅三年时间，淮军已是一支拥有西洋武器实力雄厚的武装力量。由于洋务派对西式武器的迷信，及镇压人民革命的急需，便在⁶⁰年代初期，大张旗鼓的掀起了练兵和购买仿制西式枪炮轮船的洋务运动。¹⁸⁶⁴年，太平天国被镇压后，奕？对李鸿章等人在江苏雇觅英、法洋弁教练兵勇和购买外国军火，镇压太平军取得的效果，给以极高的评价，他说：“各营得此利器，足以摧坚破垒，所向克捷，大江以南逐次廓清，攻效之速，无有过于也。”

这些镇压太平天国起家的督抚大员，便是后来领导洋务运动的领袖人物。洋务派是相对于夜郎自大、因循守旧的顽固派而言的。他们是在中华民族与外国资本主义这一主要矛盾的制约下，从统治阶级内部分化出来的一部分官僚地主。洋务派的代表人物，在中央有奕诉，他是洋务运动的倡导者和主持人；在地方有曾国藩、左宗棠、李鸿章、沈葆楨、张之洞、刘铭传、丁日昌、郭嵩焘等。

19 世纪五六十年代，清朝统治者面临着内忧外患。1851 年爆发了震惊中外的太平天国起义，1856 年英法联军发动了侵略中国的第二次鸦片战争。“内患外侮，一时并至”，清朝统治处于风雨飘摇的困境之中，正是在这样严峻的形势下，洋务派官僚纷纷主张学习西方的长技，改变中国的落后贫弱现状，以求富强，从而维护清朝摇摇欲坠的封建统治，出现了洋务热潮，“人人有自强之心，亦人人有自强之言。”

恭亲王奕訢说：“外忧内患，至今已极”，所以在 1860 年曾奏请饬下曾国藩等购买外国船炮，并请派大员训练京兵，“无非为自强之计，不使受制于人”。

曾国藩是洋务运动的创始人之一，也是封建官僚中最早的洋务派人物。1860 年 12 月，第二次鸦片战争结束不久，他就指出“师夷智以造炮制船，尤可期永远之利。”1861 年 8 月，他再次重申“师夷智”以制造炮船的必要性和可行性及其对内镇压，对外御侮的双重目的。他指出：轮船航行速度快，洋炮射程远，在英国则自夸其所独有，在中华则罕见而惊奇。如能陆续购买，据为己有，在中华则见惯而不惊，在英法则失其依靠。购成之后，“访募覃思之士，智巧之匠，始而演习，继而试造，不过一二年，火轮船必为中外官民通行之物，可以剿发逆，可以勤远略。”他广泛罗致懂科技通洋务的专门人才破格任用，他在短短的几年内提拔、重用、保荐了左宗棠、李鸿章、郭嵩焘、丁日昌、沈葆楨等一大批洋务人才。曾国藩实为洋务派首领和骨干。

左宗棠办洋务有坚定的御侮目的，对西方列强的侵略持强硬态度。60 年代初，他说：“西洋各国恃其船炮横行海上，每以其所有傲我所无，不得不师其长以制之。”他又说，自海上用兵以来，泰西诸邦以机器轮船横行海上，英、德、俄又以船炮互相矜耀，日竟其鲸吞蚕食之谋，乘虚而入，无

所不至，“此时而言自强之策，又非师远人之长以治之不可。”

李鸿章举办洋务最多，成绩最为显著。他于 1862 年率淮军到达上海后，在同外国侵略者“会剿”太平军中，目睹西洋枪炮的威力而感到惊奇和崇拜，他“深以中国军器远逊外洋为耻。”1864 年，他进一步表示，他最担心的是“外国利器强兵百倍于中国”，若不及早自强，变易兵制，讲求军实，犹如“厝火积薪，可危实甚。”他认为只有自强才能自立，他说：“我能自强，则彼族尚不致妄生凯觎，否则后患不可思议”，并指出：外国猖獗至此，不亟亟求富强，“中国将何以自立”。他希望仿造外洋枪炮轮船和采用西法练兵来挽救清王朝的统治。李鸿章的淮军就是以西洋枪炮来装备，并按西法进行操练的。

洋务派举办洋务有共同之处，即都是师夷之长技以制夷。丁日昌认为，欲图自强，“惟有弃我之短，师彼之长”。李鸿章也说：“自强之道在乎师其所能，夺其所恃”。可见，洋务运动的自强之道，都包含了学习西方先进的科学技术，“师夷之长技以制夷”这一精神实质。

洋务派师夷之长技，既为制夷，更为制内，即镇压人民的反抗斗争。他们把人民的反抗看作“心腹之害”，而英法等外夷只不过是“肢体之患”。

马克思和恩格斯在《共产党宣言》中说：“资产阶级，由于一切生产工具的迅速改进，由于交通的极其便利，把一切民族甚至最野蛮的民族都卷到文明中来了。它的商品的低廉价格，是它用来摧毁一切万里长城、征服野蛮人最顽强的仇外心理的重炮。它迫使一切民族——如果它们不想灭亡的话——采用资产阶级的生产方式；它迫使它们在自己那里推行所谓文明制度，即变成资产者。一句话，它按照自己的面

貌来为自己创造出一个世界”。当时以英国为首的资本主义国家对中国的侵略，正是按照自己的面貌，利用鸦片、大炮、商品，三管齐下，强迫中国接受他们的文明制度。

英国产业革命完成后，19世纪60年代，法国、美国也完成了产业革命。七八十年代，德国也完成了产业革命。日本、俄国产业革命起步晚一些，但也在进行中。总之，资本主义近代化是世界历史潮流。世界各国都从本国的具体国情出发，开始各自的资本主义近代化历程。

资本主义近代化的主要特点是发展科学技术，以机械化大生产代替手工劳动。

鸦片战争以前，中国封建经济中，商品经济已日益发展，民间手工业和官府手工业中，已经出现了相当数量的资本主义萌芽。江苏、浙江的丝、棉纺织业，江西的造纸业、冶铁业，景德镇的陶瓷业，广西的造纸业，广东的制糖业、冶铁业，广东佛山镇的棉纺织业、铁器业，台湾的制糖业等行业中，都雇佣工人从事生产，出现了资本主义性质的雇佣关系。但在整个社会经济中，资本主义萌芽还比较微弱，还不能冲破封建主义的桎梏，封建经济仍然处于主导地位。

外国资本主义的侵入，给资本主义生产的发展造成了某些客观的条件和可能。两次鸦片战争之后，清政府被迫与英、法、俄、美等国签订了一系列不平等条约，沿海口岸多开为商埠，外国商品既可大量倾销我国，而进口税又很低，加之，外国资本主义国家是机械化大生产，成本低廉。以手工劳动为基础的中国工业，竞争不过机器工业。“洋布、洋纱、洋花边、洋袜、洋巾入中国而女红失业；洋油、洋烛、洋电灯入中国，而东南数省之柏树皆弃为不材；洋铁、洋针、洋钉入中国，而业冶者多无事投闲。”其结果使农民和手工业者日益破产，为资本主义的发展提供了劳力和商品市

场。毛泽东指出：“外国资本主义对于中国的社会经济起了很大的分解作用，一方面，破坏了中国自给自足的自然经济的基础，破坏了城市的手工业和农民的家庭手工业；另一方面，促进了中国城乡商品经济的发展。”“因为自然经济的破坏，给资本主义造成了商品的市场，而大量农民和手工业者的破产，又给资本主义造成了劳动力的市场。”

19 世纪 60 年代以后，中国社会也具备了兴办洋务运动的一定物质基础。这一方面是，具有悠久传统的中国手工业，也开始向近代化摸索前进，已有少数长于科学知识的人士开始试制近代船炮和机器。如中国最早的科技人员华衡芳、徐寿等，于 1862 年在安庆内军械所，试制成中国第一台蒸汽机，翌年又试制成木质轮船“黄鹄”号，以后又参与江南制造局的技术领导工作，成为洋务运动的本国技术骨干。另一方面，外国商人已在上海、广州、福州等通商口岸开办了一批小规模船舶修造、出口加工等近代化工厂。据统计，1863 年前，外国资本在中国经营的近代工厂企业已有 26 家，其中船坞船厂 10 家，机器铁厂 3 家。这些厂雇用了一批中国工人，少的数十，多的数百，他们是旧中国最早使用机器的技术工人，成为了洋务企业的技术力量。如李鸿章 1862 年办上海洋炮局和 1863 年办苏州洋炮局，一部分技术工人便是从外商工厂中雇来的。同时，外商办的近代工厂，有的直接成了洋务企业的基础，如江南制造局便是花 6 万两银子买了上海美商旗记铁厂，该厂的全部机器设备、厂主科尔、洋匠 8 名和部分华人技工，都成了江南制造局的基础。

太平天国起义以后，清朝权力结构的变化，产生了洋务运动的执行者。自乾隆中后期以来，清朝的八旗、绿营正规军就开始腐败，以后每况愈下，经过两次鸦片战争，八旗、

绿营更是腐败不堪，一击即溃。震惊中外的太平天国大起义，严重地打击、动摇了清王朝的统治，以咸丰帝为首清王朝统治集团，惊恐万状，束手无策。为了对抗太平军，清朝允许汉人编练地方团练，于是先后出现了曾国藩的湘军、李鸿章的淮军，这些握有军权的汉人，为维护清朝统治残酷无情地屠杀人民革命，为清王朝立下了汗马功劳，逐渐受到了清王朝的重用。1860年，清朝授曾国藩为两江总督，以挽危局。这样，就改变了“总督则汉人无一焉”的状况，出现了十八省督抚提镇为湘军功臣占其大半的局面。清王朝的部分军政大权由中央向地方转移，由满人向汉人转移，清王朝的权力结构发生了变化。这些掌握一定权力的汉族地方大员，可以利用自己的职权去实现自己的主张，能够承担起洋务运动的执行者；只有这些掌握权力的地方大官僚才能与封建顽固派抗争，才有权调集财力、物力和人力去兴办近代化的洋务企业。

鸦片战争以后，中国社会也准备了一定数量的创办洋务企业的资金和企业管理人才。在中国能够积累起建立资本主义企业资金的，除了地主、商人、高利贷者外，还有买办。买办是外国资本主义国家侵入中国后，产生的特殊人物。他们受洋人之聘为洋人推销洋货，并代购中国土特产，帮助侵略者欺骗、压榨中国人民。买办在从事这些商业活动中发了财，有的成了百万富翁，积累起了创办近代企业的资金。1883年，招商局两次招股200万两，宝顺洋行买办徐润前后入股共4800万股，合计银48万两，又招亲友入股不下五六十万两，将近招股二百万两中的半数了。上海机器织布局重新筹集的50万两资金中，以宝顺洋行和太古洋行买办郑观应招股最多。有的买办直接创办近代化企业。中国买办通过在外国洋行、工厂任事，懂得了一些资本主义的知识，增长

了一些兴办和管理资本主义近代企业的才能。其中有的买办成为了创办洋务企业的骨干。如买办唐廷枢先后为李鸿章经办过轮船招商局和开平煤矿，郑观应先后给李鸿章、左宗棠、张之洞、盛宣怀、彭玉麟等经办过上海电报局、上海机器织布局、轮船招商局、粤汉铁路等。买办商人胡光墉（胡雪岩）是左宗棠创办福州船政局的建议人之一，并经手向法国购买机器。左宗棠在兰州创办甘肃织呢局，也是由胡光墉向德商洽购机器。事实说明，中国近代早期的买办为创办洋务企业，为中国近代化起了一定的积极作用，他们也充当了洋务运动的执行者。

要知后事如何，且看下回分解。

本回主要参考资料

《曾文正公全集》奏稿第 14、第 15 卷。

《筹办夷务始末》（同治朝）第 25 卷。

林则徐：《致姚春木、王冬寿书》，见《道咸同光名人手札》第二集，第 2 卷。

魏源：《道光洋艘征抚记》。

魏源：《筹海篇三》，见《海国图志》第 2 卷。

姚莹：《复光律原书》道光二十六年，见《东溟文后集》第 8 卷。

冯桂芬：《校邠庐抗议·采西学议》。

《洋务运动论文选》。

孙毓棠、王敬虞：《中国近代工业史资料》第 1 辑（上册）。

《洋务运动》第 1 册；第 5 册。

《左文襄公全集》附录，说贴一。

（上曾相）《李文忠公全书》朋僚函稿第 2 卷。

《李文忠公全书》朋僚函稿，第 3、第 5 卷；奏稿第 43 卷。

《洋务运动》（一）。

丁日昌：《抚吴公牍》第 13 卷。

《洋务运动》（五）。

《第二次鸦片战争》（五）。

（马克思恩格斯选集）第 1 卷。

郑观应：《盛世危言》第 7 卷。

（毛泽东选集）第 2 卷。

徐润：《徐愚斋自叙年谱》。

王兆春：《中国火器史》，军事科学出版社 1991 年版。

茅海建：《天朝的崩溃》，三联书店 1995 年版。

第 62 回 设总署奕？主政 谋政变慈禧垂帘

（北京条约）签订后，奕？等人于 1861 年 1 月 11 日奏陈《通筹夷务全局折》，章程共六条，其中首条即是在京师设立总理各国事务衙门（简称总理衙门、总署、译署）。1 月 20 日，清廷下谕照准，派恭亲王奕？、大学士桂良、军机大臣文祥三人为该衙门的管理大臣。总理衙门成为了主持全国洋务运动的中枢机构。正如左宗棠所说的，“洋务关键，在南北洋通商大臣，而总理衙门揽其全局。”

总理衙门成立后，奕？等人就上奏正式提出了“自强”的口号。他说：“治国之道，在乎自强”，而“自强之术，必先练兵。”在此思想指导下，总理衙门主持了全国的练兵工作。奕？首先从选练八旗禁军和京营入手，他指令三口通商大臣崇厚在天津制定一个练兵章程。接着奕？于 1862 年 2 月 19 日，奏请从京营八旗中首批抽调官兵 126 名赴津，接受英国教官的训练。以后陆续分批派往受训，后来受训的京兵返回后组成了神机营，士兵达 6000 名，由清朝皇室直接掌管。天津练兵后，经奕？奏准，沿海各地都仿照天津，聘请外国教官，教练洋操和洋枪洋炮的使用，除天津外，上海、宁波、福州、广州等地也都相继出现了使用洋枪洋炮的练军。奕？还提出练兵必先练将，以防止外国干预中国军权。1862 年，奕？上奏认为，聘洋人教练军队，止膺教习之任，并不分将帅之权，统带不可久假外人，以免日久弊生。总署多次向李鸿章、薛焕等发出信函，指示所练之兵，“操演归中国官弁统带，进剿亦必听中国号令指挥，方不致

滋流弊。”总理衙门还主持了海军的创建，提出了建立海军的具体方案，创建了中国近代海军，从此，海军成为了独立的军种。

在筹设总署之际，奕訢等人就在筹画办理购买并仿造外洋船炮。总署设立后，奕訢立即奏请雇募洋人在上海制造，并请令曾国藩、薛焕办理。1862年，他还向清廷提出，通飭各省认真学习外国制造武器之法。他总结两次鸦片战争失败的教训，是由于“无制胜之器”，因此，总署主张在全国各省设立机器制造局，以试制洋武器。这样，一批近代化军火工业，如江南制造局、福州船政局、天津机器局等，都是由于总理衙门的主持和批准才创办起来的。1865年和1866年，英国人赫德、英国驻华公使阿礼国分别向总理衙门递交了《局外旁观论》和《新议论略》，指出中国不能因循守旧下去。奕訢从中意识到英国企图控制中国的祸心。1866年4月9日，总理衙门将以奕訢领衔的办理意见和军机处廷寄给沿江沿海督抚大员，启发他们立即筹划近代化建设和改革，各省“应如何设法自强，使中国日后有备无患”，悉心妥议。

民用工业企业，如轮船航运、电线电报、矿务、纺织、炼钢铁、筑铁路等，都是由于总理衙门在经费、购置设备和聘用洋技术人员等多方面的积极支持，才创办起来的。

总理衙门对培养新型人才也作出了贡献。总署所创办的同文馆，固然主要是培养为外交服务的翻译，但同时也是为了解外国情形及外国科技而储备人才。1866年总署奏设天文算学馆，通过考试选拔各类正途出身的翰林进士五品以下官员，入馆学习天文算学等自然科学知识，但此举遭到了守旧顽固派的攻击。奕訢领衔具奏，全面驳斥了以倭仁为首的顽固派对同文馆的攻击，取得了这场教育大辩论的胜利，使同文馆得以继续开办和扩充。同时，总理衙门也主张派遣留

学生到外国留学，奕？认为聘请外国技师来华教习，“诚不若派员带人分往外国学习之便”。在总理衙门的主持下，1871 年派遣幼童赴美国留学。以后海军在总理衙门的主持下，也多次派遣留学生赴英法学习制造和驾驶。

总理衙门批驳顽固派对洋务事业的攻击，保护洋务运动的开展。天文算学馆是总署痛斥了顽固派的攻击而创办的，造船、开矿、建铁路等都是总署在与顽固派的激烈斗争中而创办的。1872 年，内阁学士宋晋以糜费太重为由，奏请停止福建船政局自造轮船。总署总理大臣奕？指示章京草拟寄谕寄往福建和江南等处大员去讨论，组织了一次工业化大辩论。两江总督曾国藩、陕甘总督左宗棠、直隶总督李鸿章、福建船政大臣沈葆楨等，都反对停造轮船，闽浙总督文煜、闽抚王凯泰倾向于停造。以奕？为首的总理衙门大臣具折总结这次辩论，充分肯定了曾、左、李、沈等人。关于继续进行大机器军工生产的意见。指出自强固然首先在于“行政用人”，进行政治改革，但“武备亦不可不讲，制于人而不思制人之法与御寇之方，尤非谋国之道。”

按下总理衙门不表。在热河行宫里，又出了一件惊天动地的大事。

1866 年 9 月，英法联军逼近京师。22 日上午，咸丰帝在载垣、端华、肃顺等亲信王公大臣的簇拥下，从圆明园仓皇逃往热河。临行前授恭亲王奕？为“钦差便宜行事全权大臣”，留京主事。

9 月 30 日，咸丰一行抵达热河行宫，住进了“烟波致爽”殿。咸丰在京师时已身患疾病，内有太平天国起义，外有英法联军入侵，咸丰帝在内外夹击下，心情异常沉重，忧郁成疾。1860 年春，太平军一举摧毁了清政府多年经营的江南大营，并乘胜攻取了苏州、常州等地，使清政府失去了

最主要的漕粮之区。这给咸丰帝以致命的打击，当他听到苏、常失守的消息后，“愤恚呕血”。1860年10月中，英法联军撞进圆明园，疯狂抢劫十余天后，又纵火焚毁圆明园恶耗传到热河，咸丰帝愤懑填胸，几乎站立不住，立时口吐鲜血，旧病复发。肃顺等人为宽慰病弱烦闷的咸丰帝，便将宫廷戏班昇平署人员分批召到热河承差。几乎每隔两、三天即演一次戏，每次戏目、角色均由朱笔决定，有时上午传罢，仍“传旨今日晌午，还要清唱”。除观戏外，避暑山庄距围场不远，咸丰帝又时常游猎打围。

咸丰帝在热河日以观戏打猎为乐，未注意静养，1860年春，咸丰帝病情再一次反复。他剧咳不止，红痰时见，日饮鹿血以治病。此后，他的身体时危时安。7月16日（六月初九日）是他三旬之寿，这天按例升座受贺，设宴游乐病情随即转剧。8月21日午后，咸丰帝病危，几次昏厥到晚上才苏醒。他立刻在寝宫召见御前大臣载垣、景寿（同丰六姐夫）、肃顺、郑亲王端华，军机大臣穆荫、匡源、杜翰、焦佑瀛，承受顾命。咸丰面谕：

皇长子载淳，现立为皇太子。著派载垣、端华、景寿、肃顺、穆荫、匡源、杜翰、焦佑瀛尽心辅弼，赞襄一切政务。

载垣等请皇上朱笔，以昭郑重，但此时咸丰已气息奄奄，无力执笔了，遂命廷臣写来述旨。廷臣退后，他还授予皇后钮祜禄氏“御赏”印章，授予皇子载淳“同道堂”印章，由懿贵妃代为保管。

次日，咸丰帝在避暑山庄烟波致爽殿病逝。当即发布了由赞襄政务八大臣承写的遗诏，至嘱群臣完成其“未竟之志”。同日赞襄政务八大臣以嗣皇帝的名义颁旨：派员恭理丧仪，并晋封皇后钮祜禄氏为皇太后，称母后皇太后，因住