

# 论左宗棠在晚清新疆水利开发中的作用

刘永强

(西北师范大学 文学院, 兰州 730070)

**[摘要]**新疆水利在汉、唐、元各代均有发展,迨至清代前期,各朝在南北疆大兴水利,取得了很大的成绩。这是由于新疆的农业属绿洲农业,所以水利的兴修在当时是非常重要的事情。晚清,左宗棠在新疆时,提出了“开屯之要,首在水利”;“治西北者,宜先水利”的主张,注重选拔官吏兴办水利,采取了防营独办、兵民合办和官贷民办等三种出资兴工的方式,在新疆掀起兴修水利的热潮,一度出现了“水利大兴,而垦事亦盛”的局面。左宗棠建设新疆水利的经验教训,对今天的西部大开发具有重要的借鉴意义。本文就左宗棠在晚清新疆水利开发中的作用加以探讨。

**[关键词]**左宗棠;新疆水利;建设;政绩

**[中图分类号]** K256.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1000-8284(2009)09-0183-05

新疆水利发展很早,从汉代就已经开始,有的遗迹至今尚可辨认。至清代前期,在南北疆大兴水利,取得了很大的政绩。新疆水利的发展,往往与当时的垦地屯田有很大的关系。以清代而言,道光后期调戍伊犁的林则徐,就为新疆水利建设作出了杰出贡献。同光时期的“中兴名臣”左宗棠,不仅收复了新疆,力主新疆建省,还对新疆进行了大规模的开发与建设。

## 一、新疆水利的概况与左宗棠的几点认识

### (一)概况

新疆的农业是绿洲农业,依靠水利灌溉,很早就形成了一定规模的水利设施。北疆自古畜牧业盛兴,水利不兴,但自乾隆以来,大兴屯垦,沟渠纵横,田地肥美。但自同治以来近十年的时间里,由于河道水渠堙废,大片土地荒芜。白彦虎为阻挡清军追击,曾决开都河水,使喀喇沙尔地区成了一片泽国。叶尔羌河冲决长堤,使“数百里间田庐漂没,驿程梗阻,城堡坍塌;而玛喇尔巴什地方……因处低洼,遂为群水所汇,竟成泽国”<sup>[1]53</sup>;喀什噶尔河决口,致使“道路桥梁荡然无存”<sup>[1]54</sup>;乌鲁木齐长胜渠“坝口被河水刷毁,纵横数十里,中膏腴之地尽为圩菜”<sup>[2]</sup>。战乱不仅使当地农田水利遭到了极大的破坏,也使各族群众的生命财产遭受了极大的损失。据载,乌鲁木齐“满汉两城只余汉民及残回数人”<sup>[3]</sup>;喀喇沙尔及库尔勒皆空无一人<sup>[4]</sup>;吐鲁番之民“靡有子遗”<sup>[5]</sup>,断垣残壁,荒野一片,荆棘丛生,狐狸啸聚,真是满目疮痍,百废待兴!但正如《清史稿》所说,左宗棠“善于治民,每克一地,招徕抚

绥,众至如归”<sup>[6]</sup>。左宗棠在用兵新疆的同时,就着手新疆的经济建设,大办屯垦,大兴水利。“每师行所至,相度形势,以屯田为务,战争余暇,即令士卒持锄犁开渠引水,从事耕种,树艺谷桑,种植蔬菜,以充军食。复助民治水,募民垦地。”<sup>[7]</sup>逐步使新疆农业生产得以恢复。

### (二)对新疆兴办水利的几点认识

左宗棠高度重视农田水利事业,认为“王道之始,必致力于农田,而岁功之成,尤资夫水利”<sup>[8]427</sup>。到西北以后,他清楚地看到,“西北地多高仰,土性善渗,需水尤殷”<sup>[9]518</sup>。没有水源或不兴修水利,就无法发展农业生产。在西北十余年当中,他对新疆兴修水利的重要性形成了自己独特而又深刻的认识。

(1)“开屯之要,首在水利”<sup>[10]515</sup>。这是就水利与屯政的关系而言。左宗棠在早年说到西北建设的一首诗中,就有:“兴屯宁费度支钱”<sup>[8]456</sup>的诗句。在西北,给朝廷的奏折中指出:“历代之论边防,莫不以开屯为首务。或办之用兵之时,以省转饷;或办之事定之后,以规久远。”<sup>[11]288</sup>左宗棠认为屯田政策是收复新疆以后恢复和发展当地生产,解决军粮和老百姓口粮的首要措施。而最基本的条件就是要解决水利灌溉的问题。对此,他认识到,如:“西北治地开荒,尤资水利。就洼潴水,障之令深;引渠灌田,洒之令普。”<sup>[11]288</sup>“西北水利不修,农功阙略。”<sup>[10]433</sup>“水利为屯政要务”<sup>[12]455</sup>,等等。主要包含三层意思:第一,解决水源或兴修水利是提搞好屯田的基础。第二,选择靠近水源或便于灌溉的地方屯田垦荒,集中在

[收稿日期] 2008-09-20

[作者简介] 刘永强(1965-),男,甘肃镇原人,副教授,历史学博士,从事历史学研究。

屯田面积成片的地带兴修水利。新疆“新增屯垦均在新开渠工两岸”<sup>[19]518</sup>。第三,水决定地之发展生产的效益与潜力。他说“西北地多高仰,土性善渗,需水尤殷。水足则地价倍昂,以产粮多也;水歉少收,价亦随减”<sup>[19]518</sup>。左宗棠看到:“盖自凉、甘、安、肃以达新疆,大致相若”<sup>[13]387</sup>。即以是否靠近水源地和灌溉水量的多少来判定当地发展农业生产的效益和潜力。

(2)“治西北者,宜先水利。”<sup>[13]387</sup>这是从兴修水利与西北开发的关系而言。他把兴修水利作为开发新疆与西北优先发展的要政。光绪四年,左宗棠给刘锦棠的长信,就西北兴办水利的重要性阐述了自己的看法,他说:“西北素缺雨泽荫溉,禾、稼、蔬、棉专赖渠水,渠水之来源惟恃积雪所化及泉流而已。……治西北者,宜先水利,兴水利者,宜先沟洫,不易之理。惟修浚沟洫宜分次第,先干而后支,先总而后散,然后条理秩如,事不劳而利易见。”<sup>[19]387</sup>这段话包含了左宗棠对西北水利建设的重要性、方法、步骤等问题的认识,具有很强的指导性。

(3)林则徐在新疆兴办水利的启示。林则徐向来关注国计民生,注重屯政、水利建设,主张“厚培民气”,“通民疾苦”,“下恤民生,上筹国计。”还很重视水利河工,认为“水利是农田之本”,“水道多一分之疏通,即田畴多一分之利赖”<sup>[14]</sup>。道光二十四年(1844年),林则徐在谪戍伊犁期间,奉命查勘南疆水利,次年与和尔罕(今蒲犁)接引西北之哈拉木扎什水渠及东南之色热瓦特大渠垦地灌溉;又喀喇沙尔(今焉耆)接挑支渠引前年所开之北大渠,灌溉北山根据地。又托克逊西之伊拉里克垦地引其西二百余里之大小阿拉浑水开大渠,分为支渠引灌。渠成后制定管理章程四条。林则徐看到天山以南的吐鲁番一带,由于地面水源十分缺乏,当地维吾尔族人民很久以来就通过一种叫坎儿井的引水工程,利用地下潜流灌溉田地。林则徐初次见到不知为何物,连连说“不可思议!”后经调查总结,立即大力提倡、推广。并报奏朝廷“卡井应准酌开”,“其利甚溥,其法颇奇,为关内关外所仅见”,应鼓励民户自挖<sup>[15]</sup>。改进推广坎儿井的结果,使吐鲁番这块“亘古无雨泽”的火州赤地变成了“沃壤”<sup>[13]</sup>。“田土膏腴,岁产木棉无算”<sup>[17]</sup>。后人为纪念林则徐的业绩,称坎儿井为“林公井”。左宗棠受到林则徐在新疆凿井经验的启发,在陕甘推广凿井灌田之法。在光绪三年(1877年)的大旱中,他曾用以工代赈的办法凿井,用以解决人畜饮水和抗旱灌田的水源问题。在新疆学习林则徐的办法兴修水利,也取得了很好的成效。

(4)用人很重要。左宗棠把屯垦和兴修水利看作一个整体,认为屯垦“虽由渐而入,随时随地,得实心之人办理,自有成效”<sup>[11]123</sup>。对于修建水利工程,指出,关键是要选用好官,“此在勤民之官自为之,令各知其意,不必多加督责,王道只在眼前,纲张斯目举矣。其要只在得人,勤恳而耐劳苦者,上选也。”<sup>[13]387</sup>后来,正是注重选用勤奋干练的王德榜、张曜、刘锦棠等人兴办水利,使西北兴修水

利取得了可喜的成就。王德榜将军不仅在西北成功地兴建了沐邦河水利灌溉工程,而且“在督带恪靖定边军出征越南以前,还帮助文襄公在北京做成了永定河上源一千数百丈的石坝;开成了六合境内滁河下游二十多里的另枝,铲除其中最艰阻的二十丈的石脊,整理句容赤山湖到南京秦淮河间又是一个二十多里的水道”<sup>[18]189</sup>。被秦翰才誉为“开河专家”。而张曜在新疆开渠兴屯的利民实政,也受到时人的称赞,说“哈密水利遂为各路最”<sup>[19]</sup>。左宗棠致函张曜说:“哈密产粮本多,全资湖水、泉水灌溉。乱后失修,遂成废壤。麾下毅然为之蓄蓄引灌,得此美利,弟必尽力协助,不稍吝也。惠哈密者,为国树屏藩,省巨费,非公不肯任此,非弟亦不能成公之志。”<sup>[19]517</sup>得意之情,溢于言表。秦翰才将林则徐与左宗棠在新疆兴修水利的功绩相媲美,又把帮助林则徐的黄冕与左宗棠的部属张曜相提并论,褒扬其功,实不为过<sup>[18]191</sup>。

(5)民本思想对左宗棠的影响。从水利与养民、安民的关系方面看,左宗棠认为:“水利所以养民,先务之急,以此为最。”<sup>[12]104</sup>即把水利作为养民安民的根本。他之所以特别重视水利,除他一贯的重农思想外,主要出自重民思想与民本思想。在他看来,既要维护国家利益,就要重视赖以维持这个国家存在的民众。在这样的思想基础上,他深谋远虑,提出了“保民”、“养民”、“爱民”和“民可近不可狎”的正确主张,认为“保民之道,必以养民为先”<sup>[13]739</sup>、“诚心爱民,其为民谋也”<sup>[13]739</sup>。所以,左宗棠一到西北就提出了“若从养民之义设想”,非兴修水利不可的主张并付诸实践。<sup>[13]716</sup>

## 二、左宗棠部属在新疆各地兴修水利的情况与出资兴工方式

### (一)南路方面

左宗棠在新疆最早是在哈密兴办屯垦水利的,其主持者是嵩武军统率张曜。左宗棠要求张曜在哈密办屯垦、修水利,认为这是为当地创办“永久之利”。张曜因地制宜,创造了架槽毡工的方法,以防漏水。<sup>[20]</sup>槽以木制,底铺毛毡,防止漏水。木槽起自山麓,远渡沙漠,长亘数里。石城子渠就是用这种毡条铺底的办法引水灌田的。为了解决毛毡问题,张曜要求左宗棠解决6万条。而左宗棠克服各种困难,从宁夏、河州、西宁等地广泛搜购,在军饷十分困难的情况下,却备足了十万条,节节搬运出关。张曜用这种方法引水灌溉二万余亩,岁获粮食数千石。还修浚了石城子渠东榆树沟水渠一条,灌地五千亩;石城子渠西五道沟渠一条。使哈密成为新疆水利发展的重点地区。

吐鲁番旧有官渠坎井,因年久失修而废,左宗棠委派善后局道员雷声远及防营提督罗瑞秋等修复,又开凿坎井一百八十五处。<sup>[19]517</sup>

库尔勒旧有官民二渠,兵燹失修,委派防营都司邹金本督率修浚。<sup>[21]524</sup>

库尔楚河长四十里,水不归渠,旱潦无备,委派防营副将王玉林等修筑完好,“宣泄有资”<sup>[21]524</sup>。

库车阿柯寺塘,赛马里柯两处渠长六十里,横贯戈壁,工程尤大,委派驻扎库车统领易开俊督率兵民修建,又增开许多支渠,使农田灌溉极为便利。<sup>[21]524</sup>

南路西四城以葱岭南河即叶尔羌河和葱岭北河即喀什噶尔河为水利大动脉,南疆主要河流叶尔羌河因久未疏治,河床愈壅愈高,河堤愈决愈宽。河水泛滥后,由玛喇尔巴什直趋乌兰乌苏河,自爱吉特虎台至阿克苏克台数百里间,田庐漂没,驿道梗塞,城堡倾颓,沿河各绿洲“居民靡有子遗”。刘锦棠派人查勘后,得知修复工程量极大,只能采取军民分段修治的办法,令驻军兵勇与民夫一起堵筑决口,疏浚河床,并把老岸及长堤加高加厚。沿河大小渠道相互连接,又修支渠多条,以备汛期泄洪。随后又命各地方官兵“招徕流亡,散发牛、籽,农具,难民渐次复业”<sup>[22]</sup>。

南疆另一条主要河流喀什噶尔河,不仅滋养着喀什噶尔,玛喇尔巴什(今巴楚)的土地也赖此河灌溉。这条河因“兵燹久未修治”,于龙口桥上二十余里处冲决一个大口子,河水由此决口,直泻玉带里克各台,沿途土地良田均成一片汪洋。刘锦棠委派余虎恩等堵筑整修玛喇尔巴什各渠,使水患大减。葱岭北河龙口桥上游决口,直注玉带里克各台,湍悍特甚,经汤彦和及杨金龙等率领军民开挖支河,以分水势,堵塞决口,以截横流。龙口桥以上的英阿瓦提、牌素巴特及和硕阿瓦等各河渠,先后委派罗长祐、董福祥、侯名贵和王维国等次第修复。<sup>[23]</sup>此外,叶尔羌的图木舒克台渠坝,焉耆的开都河堤都分别勘估修筑,于是水利大兴,屯田益广。

#### (二)北路方面

巴里坤防营蜀军提督徐占彪修复大泉东渠,可灌溉农田数千亩。绥来附近数百里间,阡陌纵横,沟渠周遍,“有水田能收稻米,虽次于温宿,而长腰香软,更胜长沙”<sup>[24]</sup>。迪化州修永丰和太平二渠,福裕修安顺渠,刘嘉德修奇台诸渠<sup>[21]524-525</sup>,等等。

(三)左宗棠在新疆兴办水利工程,主要采取了防营独办、兵民合办和官贷民办等三种出资兴工的方式。

(1)防营独办。这是左宗棠在西北兴修水利的主要方式。主要集中在军屯要地或防营驻地附近。由左宗棠筹资出钱,勇丁出人出力完成。据载,在新疆境内,自张曜在哈密兴修石城子渠给予成功示范以后,其他地方如镇西厅、迪化州、绥来县、奇台县、吐鲁番、库尔勒、库车等地所修各渠及坎井等,“皆各防营将领饬兵勇轮替工作”<sup>[25]378</sup>,独立完成。

(2)兵民合办。即由左宗棠拨款,兵勇和当地民众共同兴建的水利工程。在新疆,不少水利工程都雇用民夫,据载:“其兼用民力者,给以雇值。地方官募民兴修者,亦议给工食。”<sup>[25]378</sup>特别是“库车阿柯寺塘,工程尤大,驻扎库车统领……易开俊督率弁兵,辅以民夫,修筑通畅,增开

支渠,灌溉称便”<sup>[25]384</sup>。

(3)官贷民办。就是由官府出资,由地方官督率农民出力兴建的水利工程。这主要有两种形式。第一种是由官府直接拨款,由地方官督办民夫兴建的水利工程。刘锦棠主持兴修的水利工程主要采取这种方式。第二种是以工代赈,兴修水利。光绪三年西北大旱时,左宗棠发起的凿井运动中广泛使用过。这种方式在新疆也深受各族群众的拥护,取得了十分可观的成效。

### 三、左宗棠新疆兴办水利的几个特点

1888年,左宗棠离开新疆前,在给朝廷上的《办理新疆善后事宜折》中,把“修浚河渠”放在战后新疆建设的第一位。他多次督饬刘锦棠、张曜、周崇傅等随时留心查勘水源渠道,切实兴办水利。左宗棠把兴建水利作为开发新疆的基础工作,是根据新疆实际、经过深思熟虑提出来的。左宗棠为加快新疆水利建设而阐发的独到见解,突出地表现出以下几个特点:

(一)强调“修浚沟洫,宜分次第”。左宗棠认为兴修水利应“先干而后支,先总而后散,然后条理秩如,事不劳而利易见”<sup>[13]387</sup>。即主张先修干渠,后修支渠;集中力量修干渠,各地组织力量修支渠。

(二)强调兴修干渠应以驻军为主力,必要时也可兼雇民工。如镇迪道金河、迤东、工兴等渠渠口被水冲垮,左宗棠命令驻军首领“于秋后农隙督饬各营将弁,派拨屯丁,妥为修筑。万一工程浩大,屯丁势难独任,准即会商该道,招集附渠农民,酌借资粮,一体帮工”<sup>[12]193</sup>。前述兵民合办,就是这种方式。

(三)地方兴办水利实行以工代赈。左宗棠认为,组织地方农民修渠,不可与国家供给的军队一样对待,应当酌给报酬,保证基本生活。他强调“地方官募民兴修者,亦议给工食。诚以民困甫苏,未可责以力役也”<sup>[10]517</sup>。或者采取“酌借资粮”,待“来岁秋收后,以粮缴收成本”的办法,这实际上是一种以工代赈的用工原则。<sup>[12]455</sup>其后,刘锦棠按照左宗棠的指示,在南疆各地招集民夫匠匠兴修河渠,“所有伏役皆系被灾穷民,仿以工代赈之法,每日发给粮食。惟所雇民匠,除日给食粮外,仍按月酌发工食银两”<sup>[11]56</sup>。这种做法,比之过去清朝官吏的摊派差徭以及阿古柏匪徒的奴役驱使,自然容易得到各族人民的支持,取得实绩实效。

### 四、成绩与影响

现据秦翰才在《左文襄公在西北》一书中的统计汇总,到左宗棠1880年调离西北时,在新疆兴修的主要水利工程有:

哈密兴修水渠两道,长约六十余里,宽八丈,深十丈余。巴里坤修大泉东渠一条,长二十里。古城子,兴修官民各渠。乌鲁木齐兴修永丰、太平、工兴等三渠共长一百六十里;另修大小地窝堡、九家湾等三渠共长二十里。玛

纳斯修大顺渠一条。吐鲁番兴修官民各渠,还挖掘坎儿井一百八十五处。喀喇沙尔,兴修官渠十道;开辟上户新渠一道,长三十里。库车修两渠,横贯戈壁六十里。库勒勒兴修官渠民渠各一道。库尔楚兴修河道四十里。南疆开凿大连、小连、萼拉合齐和老南四渠共长一百六十里;喀什噶尔附近修牌素巴特渠,长一百二十里;另修英阿瓦提渠长八十里。<sup>[18] 192-193</sup>西征军对各地河渠的修整,使新疆的生产条件得到了改善,“回疆西四城自兴修各项工程以来,阡陌鲜水之忧……田赋税厘渐有起色,则非诸将踊跃从公之力,其效或未易臻此也”<sup>[1] 55</sup>。新疆因此出现了“水利大兴,而垦事亦盛”<sup>[18] 193</sup>的局面。光绪十年(1884)新疆建省时,刘锦棠专门设置玛喇尔巴什直隶厅水利抚民通判一员,管理该地的水务。

左宗棠在收复新疆之后,“为抚慰民心,安定民生,充裕国课,巩固国防计,莫急于农田水利之修复。……其领导之诸军官深知其然,当行军之际,莫不兢兢业业,戮力于是”<sup>[26] 387-289</sup>,在新疆大搞农田水利建设,使水利灌溉遍

于新疆南北路各地,这在历史上也是空前的。左宗棠为新疆地区的水利建设做出了重大贡献,从而为新疆农业生产发展奠定了坚实的基础。左宗棠虽然离开了新疆,但正如秦翰才所说:“清政府在文襄公(清王朝给左宗棠的谥号)去后,所用西北大员,像陕甘总督一席,从杨昌濬(护理),而谭钟麟,而杨昌濬,而陶模,而魏光焘,新疆督办和巡抚一席,从刘锦棠,而魏光焘(护理),而陶模,而饶应祺,无不和文襄公有深切的渊源。便是其下的布政使和按察使,也几无一不是文襄公所识拔。这一个情形,一直延续到光绪三十年左右。”<sup>[18] 226</sup>这种人事安排,使左宗棠重视兴办水利的政策得以继承和落实。总之,经过刘锦棠、魏光焘(护理),陶模、饶应祺等历届巡抚、各级官吏和新疆各民族人民几代人不懈的努力,据《新疆图志·沟渠志》的记载统计,到光绪后期,新疆三十八个县修整和新修干渠九百四十多条,支渠二千三百多条,灌溉面积超过一千一百多万亩。<sup>[26] 392-394</sup>详细情况见下表。<sup>[27]</sup>

地 名	干 渠	支 渠	灌 溉 田 亩
迪 化	44	66	186 637
昌 吉	13	96	96 674
呼图壁	38	64	53 800
奇 台	20	30	316 280
阜 康	6	24	51 759
绥 来	51	136	109 748
孚 远	7	21	121 039
吐鲁番	34	23	82 149
鄯 善	46	21	75 159
镇 西	34	24	41 175
哈 密	21	23	19 210
库尔喀喇乌苏	17	34	11 405
塔 城	15	10	43 807
精 河	7	9	4 227
绥 定	15	28	29 140
宁 远	13	7	645 550
焉 耆	30	7	167 805
新 平	18	1	19 564
轮 台	7	17	165 700
库 车	40	108	654 476
沙 雅	30	50	303 747
拜 城	12	14	445 577
温 宿	17	123	919 475
乌 什	36	117	572 793
柯 平	3	14	28 164
若 羌	7	10	18 113

地 名	干 渠	支 渠	灌 溉 田 亩
于 阗	39	43	636 133
洛 浦	8	47	293 944
和 阗	32	132	662 334
巴 楚	26	121	202 728
皮 山	38	19	360 891
叶 城	33	143	844 106
莎 车	19	184	1 021 500
伽 师	68	58	366 889
英吉沙尔	9	61	480 014
疏 勒	34	206	555 448
疏 附	46	161	590 454
蒲 犁	11	51	1 925
合 计	944	2 333	11 190 621

新疆人民还整治了小海子、古海子和洪海子数处湖泊。这些水利工程的建成,增强了新疆抗御旱涝灾害的能力,在一定程度上改善了农业生产条件和各族人民的生活条件,新疆各地呈现出荒地渐少,生态渐转、民困渐苏、百业肇兴,民气日旺、气象一新的景象。有些水利灌渠,至今仍发挥着溉田功效。

[参 考 文 献]

[ 1 ] 刘襄勤公奏稿卷二[ M ]. 宣统三年刊本.  
[ 2 ] 新疆图志卷七十三[ M ]. 宣统三年刊本.  
[ 3 ] 钦定平定陕甘新疆回匪方略 19卷三〇〇[ M ]. 北京:中国书店,1985年影印本.  
[ 4 ] 钦定平定陕甘新疆回匪方略 13卷三〇六[ M ]. 北京:中国书店,1985年影印本.  
[ 5 ] 曾炳熈.新疆吐鲁番直隶厅乡土志(抄本)[ M ].引自新疆简史[ M ].乌鲁木齐:新疆人民出版社,1980 238.  
[ 6 ] 清史稿·列传·左宗棠传[ M ].北京:中华书局,1976 12035.  
[ 7 ] 曾问吾.中国经营西域史[ M ].上海:商务印书馆,1936 387—389.  
[ 8 ] 左宗棠全集·家书·诗文[ M ].长沙:岳麓书社,1996 427.  
[ 9 ] 左宗棠全集·奏稿七[ M ].长沙:岳麓书社,1996  
[ 10 ] 左宗棠全集·书信二[ M ].长沙:岳麓书社,1996

[ 11 ] 左宗棠全集·奏稿六[ M ].长沙:岳麓书社,1996  
[ 12 ] 左宗棠全集·札件[ M ].长沙:岳麓书社,1996  
[ 13 ] 左宗棠全集·书信三[ M ].长沙:岳麓书社,1996  
[ 14 ] 林则徐集·奏稿(上)[ M ].北京:中华书局,1965 510  
[ 15 ] 清史稿·列传·金庆传卷五十二[ M ].北京:中华书局,1976 18.  
[ 16 ] 裴景福.河海昆仑录卷四[ M ].台湾地区:文海出版社,1967  
[ 17 ] 新疆图志卷二[ M ].宣统三年刊本.  
[ 18 ] 秦翰才.左文襄公在西北[ M ].上海:商务印书馆,1947  
[ 19 ] 朱寿朋编,张静庐等校点.光绪朝东华录卷十一[ M ].北京:中华书局,1958  
[ 20 ] 王安定.湘军记[ M ].长沙:岳麓书社,1983 8  
[ 21 ] 左宗棠全集·奏稿七[ M ].长沙:岳麓书社,1996  
[ 22 ] 刘襄勤公奏稿卷三[ M ].宣统三年刊本,52—53  
[ 23 ] 魏光燾.戡定新疆记卷八[ M ].光绪二十五年刊本,12  
[ 24 ] 萧雄.新疆杂述诗卷二[ M ].陕西通志馆(铅印本),1934 34—35.  
[ 25 ] 罗正钧.左宗棠年谱[ M ].长沙:岳麓书社,1983 378.  
[ 26 ] 曾问吾.中国经营西域史[ M ].上海:商务印书馆,1936  
[ 27 ] 据《新疆图志·沟渠志》综计.

[责任编辑:曹金钟]