

《新疆通志·农业志》

资料彙編

第二輯

新疆维吾尔自治区农业厅农业志编辑室

1987年7月

封面设计： 张武宗

刊头题字： 林桂湘

图片摄影： 郑咸金

资料汇编第一辑勘误表

页数	行、字 数	误	正
5	倒 8 行 3 字	栽 培	栽 培
15	9 行 2 字	没 计	设 计
22	倒 1 行	噍 什	喀 什
25	11行	1914年	1900年12月
47	倒 4 行 1 字	犁 农	伊 农
50	倒 6 行 3 字	Sc农704	Sc704
51	9 行 18 字	以冬小麦	冬 小 麦
51	12行 25 字	公 斤	斤
54	倒 2 行 3 字	张 幸 颌	张 幸 领
55	倒 4 行 3 字	刘 家 端	刘 家 瑞
57	倒 5 行 3 字	刘 家 端	刘 家 瑞
58	倒 5 行 3 字	高 玉 花	高 玉 华
59	5 行 8 字	吐鲁番地	吐鲁番地区
63	倒 6 行 16 字	1484	148
63	倒 3 行 17 字	灰、钙土	、灰钙土
64	10行 19 字	九个地州	10个地州
64	13行 4 字	273737.5	275987.5

64	倒 6 行中间	沙 枣 属	沙 棘 属
64	倒 6 行中间	Hippae	Hippophae
64	倒 5 行 2 字	ShePerbia	Shepherdia
70	1 行14字	6 斤	6 年
70	10行14字	10~10.5	8~10.5
70	11行17字	物 资	物 质
71	倒 2 行	mg %	mg/100g
72	倒 8 行18字	3978.98吨	4009.79吨
76	倒 1 行	491835	499010
76	倒 1 行	273737.5	275987.5
37	10行18字	停 轿	停 驂

目 录

古代西域屯田史料拾零	邱均实 (1)
新疆古代植棉简史	潘 星 (21)
建国前新疆历代蚕业史料 (二)	张思春 (29)
新疆农业干部技术培训简述	王其琴 (61)
新疆的罗布麻	叶乃源 (76)
新疆农村专业户的兴起与发展	黄 屏 (89)
新疆维吾尔自治区农学会及各分科学会	董培德 (104)
1957年新疆试行“浸润灌溉”法	高子中 (106)

古代西域屯田史料拾零

邱均实

一、汉代开西域屯田之先河

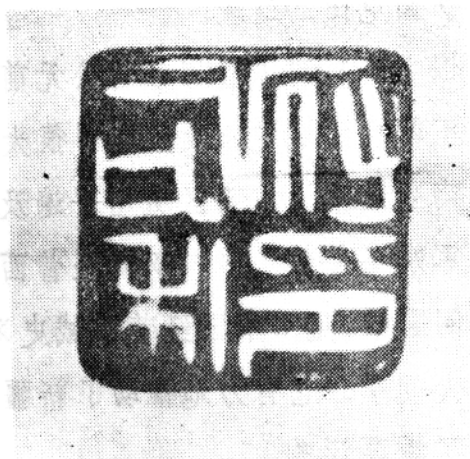
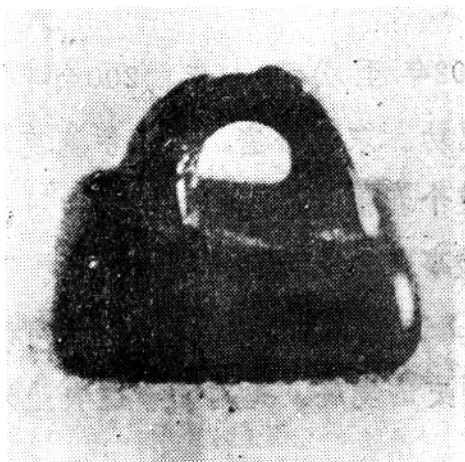
新疆古称西域，农业生产有着悠久的历史。《汉书·西域传》载：“西域诸国大率土著，有城郭田畜，与匈奴、乌孙异俗”，当时新疆人民已经过着以农业为主的定居生活。而据近代考古资料，更“可以明确看到，距今四千年上下，从昆仑山北麓到天山南北麓，在相当广阔的一片地域内，山前、河谷台地，已经有了农业生产；它们开始的时间，当会较此更早。”^①但是，新疆的许多宜农地区，则是在两汉以后，随着实行屯田，才逐步得到大规模的开发。汉武帝太初三年（公元前102年）派将军李广利出征大宛后，西汉政府把亭障延至盐泽（今罗布泊）一带，始置校尉屯田渠犂、轮台，“各有田卒数百人，积谷以供使者。”是为西域屯田之始。其后，搜粟都尉桑弘羊等向汉武帝奏请“故轮台以东，捷枝、渠犂皆故国，地广饶水草，有溉田五千顷以上，处温和田美，可益通沟渠种五谷，与中国同时熟。……，可遣屯田卒诣故轮台以东置校尉三人分护，各举图地形，通利沟渠，务使以时，益种五谷。……，田一岁，有积谷，募民健壮有累重敢徙者诣田所，就蓄积为本业，益垦溉田，稍筑列亭，连城而西，以威西国辅乌孙。”^②当时，汉武帝初定中原，采用“北拒匈奴”

“西连乌孙，断匈奴右臂”的战略。对于这一战略的实施，桑弘羊设计了先用军队屯田，待有一定基础后再“徙民实边”。这一建议，可谓具有卓识远见。但当时武帝囿于国力，未用其策。至昭帝元凤四年（公元前77年），复采用桑弘羊前议，任命扞弥王太子赖丹为校尉，率军屯田于轮台，同年准鄯善王尉屠耆所请置司马屯田伊循城；宣帝地节三年（公元前67年）郑吉率田卒屯田渠犂；神爵三年（公元前59年）匈奴日逐王归汉徙屯田于北胥鞬；甘露元年（公元前53年）宣帝遣长罗侯常惠分三校屯田赤谷城，为统领乌孙的行政中心；元帝初元元年（公元前48年）始设戊己校尉专领车师前部的屯田部队；东汉明帝永平十六年（公元73年）置宜禾都尉屯田伊吾庐，十七年（公元74年）置戊己校尉屯田车师后部金蒲城和车师前部柳中城；和帝永元三年（公元91年）复置戊己校尉屯田车师前部高昌壁和车师后部且固城；安帝元初六年（公元119年）敦煌太守曹宗遣长史班索领兵屯田伊吾庐；延光二年（公元123年）以班勇为河西长史领弛刑士屯田柳中；顺帝永建六年（公元131年）复置司马统军屯田于伊吾庐。

以上资料均见于《汉书·西域传》《前汉书百官公卿表》和《辛庆忌传》，为我国早期文字记载。而近代考古研究，发现的大量文物和遗迹，不但证实了史书记载的真实性，更大大填补了史书失记之处。

1959年在民丰县汉晋尼雅遗址（汉代精绝）曾出土“司禾府印”一方。印为炭精制，篆文，边长2厘米、高1.7厘米。可以视为当时在这一带地方设立过屯田机构的有力佐证。③

在罗布淖尔北岸土垠遗址附近曾发现古代灌渠和柳堤等遗迹并出土汉文木简七十余枚。④其中有年代记录者上起汉宣帝黄龙元年（公



民丰尼雅出土“司禾府印”

元前49年），下迄成帝元延五年（公元前8年）。简文内容大部分与屯田有关，下文将作具体记述。土垠遗址地当“丝绸之路”北道交通要冲，使者、商旅东来西往均以此为一大站。出土木简3提到“乌孙”，简10、11分别提到“伊循都尉”和“伊循卒史”，简12提到“龟兹王使者”，简15提到“车师”和“交河壁”，简16提到“交河”，简22提到“敦煌”和“渠犁”。这些地名与史书记载相吻合，可以推知这里的屯田与乌孙、伊循、龟兹、车师（交河）、渠犁、敦煌等地均有密切联系，很可能是汉代新疆屯田中心之一。

此外，在轮台县克孜尔河畔柯尔确克汉代故城附近的红泥滩上，仍可见到古代沟渠、田界的痕迹；在沙雅县东哈拉哈塘附近有一道汉代古渠，为红土所筑，现在仍可看到长达一百多公里、宽约8米，深3米的渠道，两旁有一些汉代城垒和农田遗迹，出土过五铢钱。以上两处可以确认为汉代在轮台、渠犁一带的屯田遗址。在若羌县米兰发现一个汉代灌溉系统，沿着古米兰河道修建了总闸、分水闸、干渠、

支渠，毛渠纵横尚依稀可辨。据此处发掘的文物和墓葬推测，应是汉代在伊循屯田的遗址。

以上资料可以看出，自公元前102年至公元131年的200余年间，两汉王朝在西域屯田政策取得很大成功。东起哈密，西迄伊塞克湖南岸，南达民丰，屯田区域几乎遍及整个新疆地区。“屯卒固边防，积谷供军响备使粮”，“汉代经营西域事业之成功，屯田之力也。”

（曾问吾语，见《中国经营西域史》）这对于后世之开拓新疆，可以说是一大创举，它有力地推动了新疆历史的发展，也对于新疆农业发展产生了重要影响。

二、西域屯田的组织制度

西域屯田始于汉，历唐及清而达于鼎盛。历代政府都把屯田作为一项重要的经济政策与军事政策相辅而行。建立有一套相应的组织和管理制度。汉代自设立“西域都护”以后，各地的屯田事务统由都护总领。都护之下设“校尉”、“都尉”、“司马”、“部侯”，如“戊己校尉”、“宜禾都尉”、“戊部侯”等。名称不同，均为专司地方屯田官员。《汉书·公卿百官表》载：“西域都护，加官。有副校尉，秩比二千石；丞一人；司马、侯、千人各二人。”所记简略。又据《汉书·百官志》：“大将军营五部，……，下有曲，曲有军侯一人。”上文提到土垠遗址出土汉简可与史载相互印证。简8云：“君使宣告左右部司马衍□□□”、简7云：“□部军守司马”，可见都护制下分为左右二部。简2—6记有“左部左曲侯”、“□部右曲侯”、“左部后曲侯”、“右部后曲侯”等，按文义，部下应有左右前后四曲，曲下有军侯一人。文献记载与屯田遗址发掘资料极其吻合。

唐代在西域设安西、北庭二大都护府，是中央在西域的最高政权

和军事机构，亦承汉代办法在西域边防中大举屯田。《旧唐书·吐鲁番传》记载：“贞观中，李靖破土谷浑，侯军集破高昌；阿史那社尔开西域置四镇。于是岁调山东（华山以东）丁男为戍卒，缗帛为军资，有屯田以资糗粮，牧使以嫫羊马，大军万人，小军千人，烽戍罗卒，万里相继。”在吐鲁番出土的许多唐代文书都直接表明当时的屯田情况。其一为“西州都护府屯田文书”⑤从文书残存文字可以看到，在西州都护府下设有“支度营田使”，管理屯田事务。文书提到的镇、戍名称有“赤亭镇”、“柳谷镇”、“白水镇”、“银山戍”、“方亭戍”、“维磨戍”、“曷畔戍”、“耽勒烽”“乾坑烽”。西州属下的诸镇、戍营、烽燧都有屯田责任，合戍守与生产为一体，其组织和管理是十分严密的。又一件残文书，内容有：

“……田水纵有者去烽卅日

每烽烽子只有三人两人，又属警固，近烽不敢不营，里数既遥，营种不济，状上者曹判：近烽者即勒营种，在地远者不可施功，当牒上支度使。迄至开十闰五月二十四日，被支度营田使留后司五月十八……”⑥

按文义可知，部队屯田归“支度营田使”管理，每座烽燧即使只有二三名烽子，也负有警备和生产双重任务。“近烽者即勒营种；地远者不可施功，当牒上支度使”表明对烽子屯种有明确要求，如遇特殊情况，屯种任务不能完成，必须向上级报告。

新疆的农业命脉在于水利，历代屯田都十分重视水利工作。桑弘羊在给汉武帝的奏折中，首先就是强调“利通沟渠”才能“益垦溉田”。对于水的管理，罗布泊出土的魏晋时期汉文简牍中记有：

“将尹宜部 溉北河田一顷 六月廿六日刺

将张金部见兵廿一人 大麦二顷已截廿亩 下床九十亩溉七十亩 小麦卅七亩已□廿九亩 禾一顷八十五亩溉廿九亩 苕五十亩（简面）

将梁襄部见兵廿六人 大麦六十六亩已截五十亩 下床八十亩溉七十亩 小麦六十三亩溉五十亩 禾一顷七十亩苕五十亩（简背）

帐下将薛明言谨案文书前至楼兰□还守捉兵廉……

水曹请绳十丈

水曹 泰始二年八月人□下张掾

水槽 掾左朗白前府掾所食诸部瓜菜贾（价）綵一匹付客曹

……本空决六所并乘堤 已至大决中……五百一人作……□增兵”⑦

这些断简残牍表明，当时罗布泊地区农田水利已有一套组织制度。设有“水曹”专管水利，堤坝亦有专人管理。土地分区交各部将耕种，各种作物的锄、灌、截等农事进度均须定期检查呈报。制度可谓严密。特别值得一提的是，有一次大决堤，出动抢修人员达五百多人，非有严密组织决不能办到。

清朝时期，新疆的屯田在组织和制度上已有一套比较完备的体制。就屯制而言，由汉唐以来的军屯为主的体制逐渐扩展为兵屯、遣屯、回屯、民屯、旗屯五制；其作用已不单纯为了边防军需，而且成为战后恢复和发展生产、减轻国家和人民负担的一项重要措施。各种屯制均有较明确的管理制度和纳粮规定。兹分述于下：

1. 兵屯之制：即由绿营汉兵驻屯，准予携眷共垦。一兵拨田20亩，官给籽种牛具，岁纳12至18石，视地为差。编制每百名兵为一屯，每屯种地2000亩。收获粮食，专备兵食，秋后视其收获分数交

纳，余粮悉归屯兵私人瞻养眷属。对于屯兵勤惰，亦有赏罚章程。乾隆三十五年将军伊勒图奏准屯田兵每岁获粮28石以上者，给两月盐菜银两，18石以上者，给一月盐菜银两；15石者，功过两抵。不足15石者，未明定罚项，以宽其惩罚。这类赏罚规定一直延续到光绪年间，历届伊犁将军均有责任查清每年屯兵成绩上报朝廷。光绪二十八至三十年，将军马广的三份奏折均详细报告当年兵屯人数、地亩、收获量及赏罚情况。二十八年奏折称：“……查光绪廿三年奏定屯田收获分数功章程内开，收获十五分，官员议叙，兵丁赏给一月盐菜银两等语，本年收成计分数实较定额有盈。”二十九年奏折称：“……今年收成核计分数在十二分以上，查询该屯总理委员，据称各兵丁初年奉调到屯，地方土性尚未熟悉，是以种植未能如法，等语。奴才等查核收分，虽较上年减少，而照章功过能相抵，应请免其置议。”

2. 遣屯之制：即将内地囚犯连同家属发往新疆屯田。一夫拨地12亩，配发籽种牛具为兵屯之半，岁纳粮6石，亦兵屯之半。所有遣犯于光绪十二年一律免罪入籍为民。

3. 回屯之制：为南疆维吾尔等少数民族农民迁往伊犁屯垦。计户不计丁，计籽种不计亩数。户给籽种二麦一石，谷黍五斗。二麦收20分、谷黍约收40分定为一户，岁纳粮16石，余则听其自留。嘉庆九年，伊犁将军松筠沿用回部旧制，设“伯克”为管理屯田之官。职位最高者为三品阿齐木伯克1员，其下有四品伊什罕伯克1员，五品噶杂纳齐伯克、商伯克各2员，共大小伯克81员。⑧

4. 户屯之制：即招内地人民开垦。入屯田户编为民籍，永为土著。开初户拨土地30亩，官不给籽种牛具，亩征租银五分，不纳银者，以岁纳细粮八升为额。光绪十三年，刘锦棠为广招民垦，命蕃司

魏光涛制订民屯章程。规定每户拨地60亩，由公家借给籽种3石，制办农具银6两，修盖房屋银8两，耕牛两头合价银24两。或父子共作，或兄弟同耕，或雇伙结伴，均按照二人为一户，并月给菜银1.8两，口粮面90斤。自春耕起按八个月计算，总计借给成本银73.1两。限定初年还半，次年全还，如遇欠收可查明实情缓交。全部成本还清后，按亩升科启征额粮。自第三年征半，第四年全征。在管理上，十户派一屯长，五十户派一屯正，每五名屯正派一委员管理。凡请领成本、督察农工一切事宜，地方官责之委员，委员责之屯正，屯正责之屯长。屯正屯长领地亩数、成本银两与民户一样，惟每月屯正加银4两，屯长加银2两，并免予归还。其待遇较一般优厚。

5. 旗屯之制：为驻伊犁八旗兵丁屯垦。一兵分地34亩，永为世业，自耕自食，不纳粮租。

三、历代屯田区域及规模

两汉时期，初通西域，军事频繁，屯田均从属于军事行动，军屯一体。所以屯田地点一是据水源充足、土壤膏腴之地；二是处西域中央，设都护府以卫属国、固边防；三是扼军事要冲以拒匈奴入侵。当时屯田区域，据《汉书·西域传》等文献记载，列于下表：⑨

汉地名	今地名	置屯略历
渠 犁	库尔勒西南	(1)武帝太初三年(公元前102年)，伐大宛之后始屯田渠犁、轮台，各有田率数百人，积谷以供使者。 (2)宣帝地节二年(公元前68年)，遣侍郎郑吉、校尉司马熹将免刑罪人屯田渠犁，以安诸国，率一千五百人。

轮台	轮台县	(1)武帝时同渠犂同时开屯。 (2)昭帝元凤四年(公元前77年),用桑弘羊奏议以扞弥太子赖丹为校尉,将卒屯田轮台。
伊循城	若羌县境	昭帝元凤四年,霍光以楼兰王数劫杀中西使者,遣傅介子刺杀之,改国名为鄯善,立尉屠耆为王。复准王请置司马一人(后改为都尉),吏士十四人屯田伊循城以资保护。
车师前部交河城	吐鲁番	(1)宣帝地节三年(公元前67年),郑吉使田卒三百人分屯交河城以拒匈奴。 (2)元帝初元元年(公元前48年),置戊己校尉屯田车师前王庭。
车师前部柳中城	鄯善县鲁克沁	(1)后汉明帝永平十七年(公元74年),因汉军败匈奴,车师内附,以关宠为戊校尉屯田柳中,田卒数百人。 (2)安帝延光二年(公元123年),因北匈奴余众掠西域诸国共寇河西四郡,故以班勇为西域长史,将弛刑士五百人出屯柳中。
车师前部高昌壁	吐鲁番县境	和帝永元三年(公元91年),汉军败匈奴,车师内附,置戊校尉领兵五百人屯高昌壁。
北胥犍	未详	宣帝神爵三年(公元前59年),匈奴日逐王来归汉,徙屯田于此。

车师后部金蒲城	吉木萨尔县境	明帝永平十七年(公元74年), 汉军败匈奴, 车师附, 以耿恭为戊校尉屯田车师后部金蒲城以拒匈奴。
且固城 车师后部	未详	和帝永元三年(公元91年), 汉军败匈奴, 车师内附置戊侯屯田于此。
乌孙赤谷城	依塞克湖东南岸	宣帝甘露元年(公元前53年), 长罗侯常惠将三校屯田赤谷城为乌孙大小昆弥划分地界人民。
伊吾庐	哈密县	(1) 明帝永平十六年(公元73年), 败匈奴取伊吾庐, 置宜禾都尉屯田于此, 以拒匈奴。 (2) 安帝元初六年(公元119年), 敦煌太守曹宗因匈奴屡寇河西, 故遣长史班索将千人出屯伊吾庐。 (3) 顺帝永建六年(公元131年), 上以伊吾庐土壤膏腴, 接近西域, 匈奴屡据此寇河西, 故复置司马一人屯田于此。

从上表可知，两汉时期屯田区计十二城，有明确记载的六城屯田人数计3840人，其余如“渠犂、轮台屯卒各有数百人”，“车师前部柳中城屯卒数百人”，“赤谷城三校”等无绝对数不可复加，总人数当倍于此数。至于屯田土地面积、积谷数量等史籍概付阙如，俱不可考。北魏酈道元著《水经注·河水篇》载：敦煌索励将酒泉、敦煌兵千人至楼兰屯田，来白屋。召鄯善、焉耆、龟兹三国兵各千人，横断注宾河，浸灌沃衍。河断之日，水势奋激，波凌冒堤，……大战三日，水乃迴减，胡人称神。大田三年，积谷百万，威服外国。”这段文字生动地记录了公元六世纪前酒泉、敦煌军到楼兰和当地军民共同兴修水利、开发屯田的情形。兵四千人，积谷百万石，这在当时的楼兰地区规模可以 是很大的。

唐代伊州、西州、北庭、焉耆、疏勒、碎叶等地是当时的屯垦中心，“太宗破高昌，开四镇，……轮台、伊吾屯田，禾菽弥望。”^⑩可见其盛况。据记载，安西都护府有12屯，疏勒有7屯，焉耆有7屯，北庭督护府有20屯，伊吾军有1屯，天山军有1屯，共56屯。每屯为50顷，共有耕地2800顷，屯军多达10余万人。^⑪1973年在吐鲁番阿斯塔那古墓出土的一件“敕伊吾军纳北庭粮牒”（牒上钤“伊吾军之印”表明为正式公文），从文书残文中可以看出当时伊吾军屯田梗概：

“敕伊吾军合军州应	牒上西庭支度使
纳北庭粮米肆千硕	叁千捌百伍拾叁硕捌斗叁胜伍合州军前后
	捡纳得肆拾叁硕壹斗陆胜伍合前后欠不纳
壹百玖拾柒硕纳伊州	叁千陆百肆拾陆硕捌斗叁胜伍合纳军仓
仓讫	讫” ^⑫

以伊吾军一屯，岁纳粮米3800多硕（注：硕与石通），可窥见唐时屯田盛况之一斑。

元代也在新疆实行屯田，“世祖时，以别失八里戍回、汉军及新附军（宋人降附者）五百人屯田哈密力、玉速曲之地。又遣侍卫新附兵千人屯田别失八里，置元帅府……，又赏给腾格里回回屯田三千户牛种。”（转引自《中国经营西域史》）

清代兵屯始于康熙五十五年（公元1716年），“富宁奏准于布隆吉尔、哈密、巴里坤、都尔博津等处择水泉富足、土地肥沃之地，募兵屯田。”⑬至雍正四年（公元1726年），驻军于哈密、塔尔纳沁大兴屯田，岁获四千石。乾隆二十一年（公元1756年），时高宗平定准部，以武定功成，农政宜举，故施行大规模屯垦与驻兵相辅而行的政策。先是派哈密驻军黄墩营兵、卡伦兵各二百名于哈密所属塔尔纳沁试垦，成效显著，迄乾隆三十八年（公元1773年）兵屯区域遍及南北。屯区北疆有：五堡、昌吉、罗克伦、朴城子、奎苏、伊犁、晶河、库尔喀拉乌苏、玛纳斯、蔡巴什湖、塔尔巴哈台、木垒、奇台、济木萨、牛毛湖、吉布库、古城凡十七区；南疆：辟展、哈拉和卓、托克逊、喀喇沙尔、乌什、阿克苏凡六区。⑭其屯田规模，据《新疆图志》：“乾隆四十年考核大数，兵一万三千九百余名，遣则大约每年二千五百人之数。于南北疆共屯田二十八万八千一百亩，而回屯、旗屯尚不在列。户屯时已垦地七十余万亩。”⑮兹据曾问吾著《中国经营西域史》所列新疆兵屯、遣屯概况表节录于下予以印证：※

乾隆统一新疆后，社会趋于安定，当局即锐意募民兴垦，将大量荒地拨令民间开垦或将兵分户转为民屯，以恢复农业生产。民屯区域，北疆自伊犁、晶河、库尔喀喇乌苏、迪化州、喀喇巴尔噶逊、头