

◀ 社会学人类学论丛第22卷

ZHONGGUO XIBU BIANQU FAZHAN MOSHI YANJIU



中国 西部边区 发展模式 研究

主编 ◆ 潘乃谷 马戎

民族出版社

711
社会学人类学论丛 第22卷

中国西部边区发展模式研究

潘乃谷 马戎主编

民族出版社

责任编辑:高洪宝 张运珍

装帧设计:刘家峰

图书在版编目(CIP)数据

中国西部边区发展模式研究/潘乃谷,马戎主编.

北京:民族出版社,2000.5

ISBN 7-105-04006-8

I.中… II.①潘…②马… III.①西部大开发
(中国)-研究②民族地区-经济发展-研究-中国
IV.F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 38246 号

民族出版社出版发行

(北京市和平里北街 14 号 邮编 100013)

民族出版社微机照排 迪鑫印刷厂印刷

各地新华书店经销

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月北京第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:8.375 字数:185 千字

印数:0001—1500 册 定价:12.50 元

该书如有印装质量问题,请与本社发行部联系退换

(总编室电话:64212794;发行部电话:64211734)

新疆生产建设兵团发展模式

蒋丽蕴

位于我国西北部的新疆维吾尔自治区，具有十分特殊的地理环境。从外部来看，新疆的南面是青藏高原，北面 and 东面是阿尔泰山脉和蒙古戈壁，西面是帕米尔高原，只有东南经过狭长和荒芜的河西走廊（也就是古时的“丝绸之路”）与中原地区相连。新疆地区自汉朝就与中原皇朝有着密切关系，设置西域都护府。张骞、班超等是当时发展中原地区与“西域”关系的传奇性历史人物。同时，新疆又是维吾尔、哈萨克等信仰伊斯兰教的少数民族的聚居区，新疆的地理特点、民族构成和发展历史，使它的社会经济发展模式具有与我国其他地区十分不同的特点。

新疆地域辽阔，总面积为 166 万平方公里，在北部牧区和南部绿洲形成的游牧畜牧业和农业定居点，其特点是地广人稀、交通不便，1997 年平均每平方公里仅有 10.3 人。新疆在古代是北部游牧民族（匈奴、蒙古）、中亚国家和中国中原皇朝之间角逐的场所，在政治、贸易和军事上十分重要，我国各个朝代也因此十分重视新疆地区的稳定与开发。从新疆地区的经济特点和与中原皇朝的关系史来看，在新疆的军事屯垦具有悠久的历史，从汉朝开始，军事屯垦便成为一项长期的政策，兼有和平时从事生产和战时补充兵员的双重任务，成为中央驻军和粮草供应的重要后备力量。清朝自康熙、乾隆两朝在西北用兵，平息准噶尔部和

大小和卓的叛乱，到后期左宗棠平定阿古柏叛乱，当时的军事屯垦组织在稳定局势、提供兵员和粮草等方面发挥了关键性的作用。

与一般的农业社区相比，军垦在行政组织、人员结构、管理体系及其执行的功能等各个方面都有许多根本性的不同，是在特殊地理社会条件下产生和发展起来的一类十分特殊的发展模式。在解放后不久，中央政府决定在新疆和黑龙江分别组建了生产建设兵团，后来在云南、海南和内蒙古也先后组建了生产建设兵团。“文化大革命”后，各地兵团逐步转为地方管理，惟有新疆兵团很快即得到恢复，这说明兵团在新疆地区的社会稳定和生产建设方面的关键作用被再次得到承认。1997年新疆生产建设兵团已经达到236万人口，下属团场遍布南疆和北疆的广大区域，成为新疆行政体系中举足轻重的特殊建制。本文基于我们1997年对新疆生产建设兵团的实地调查所获得的资料，把新疆兵团作为我国边疆地区的一种特殊发展模式来进行系统的分析^①。

本文的第一部分将简要回顾新疆地区屯垦的历史，第二部分对新疆生产建设兵团的历史、下属机构的地理分布、拥有的各类资源和主要生产活动进行概述性的介绍，第三部分则重点介绍和分析兵团的特殊体制。最后讨论兵团在新疆维吾尔自治区的社会稳定、发展经济、巩固国防、促进民族团结等各方面所发挥的作用，并对于兵团这种特殊的边疆发展模式的特点进行分析。

^① 1997年夏天，马戎作为指导教师与蒋丽蕴一起在新疆石河子市和南疆对生产建设兵团进行专题社会调查。本文即是在蒋丽蕴后来完成的博士论文《体制与运行：新疆生产建设兵团的历史与现状》（1998年）的基础上由马戎改写而成。这部博士论文对于兵团的历史、现状和存在问题做了深入与详尽的描述，并联系社会学的发展理论对兵团这种体制进行了系统的分析，即将于近期正式出版。

一、新疆屯垦的历史回顾

1. 新疆屯垦的发展历史

新疆屯垦设置较早，自西汉时便已设立，在历史上始终是中原农耕王朝与游牧民族进行对抗的主要手段，并最终演化为镇守边疆、巩固国防的主要措施。

中国历史上，北方游牧王朝始终是威胁中原的主要力量，这种威胁一般是从三个方向进入中原腹地，即西北的河西走廊、正北面的河套地区以及东北方向的幽燕地区。由于汉朝到唐朝首都及中心地区都在长安到洛阳一线，西北和正北方向的威胁就尤其突出。汉朝派张骞通西域，以断匈奴右臂。为了稳定西域的局面，争得当时西域地方政权的合作，汉武帝采取了和亲政策，为了卫侍公主，在玄雷筑塞，屯田积谷，由此拉开中原王朝在西域的屯垦经营历史。西域地区当时都是国小民微的绿洲居民点，不可能供应和满足战争后勤所需，若向当地诸城邦征发粮草，造成的额外负担也同样不利于从根本上击退匈奴势力。公元前 102 年，汉武帝二次征伐大宛，依靠河西屯田区的供应，大败大宛，但从河西运输粮草到天山南北也很困难。汉武帝于是于公元前 101 年，在西域设立使者校尉，在轮台、渠犂一带屯田。

唐朝初年面临来自两个方向的游牧政权力量的威胁：突厥和吐蕃。为了自身最大安全利益，唐朝首先的任务就是防止这两个游牧力量结为同盟，为此，河西走廊的位置变得非常重要起来。但是，河西走廊是窄而长的一条通道，易攻难守，惟有西域在唐朝治下的情况，河西走廊的安全才能得到保障，西域的屯田就变得更加重要。唐朝设在西域的屯田不仅对边境的安全，甚至对唐朝内乱的平息都发挥了不可替代的作用。

元朝起自于游牧王朝，但是，为了巩固对西域的统治，在西

域也实行了屯田，元世祖在灭宋以后，把大量的汉军、新附军、农民、工匠征发到西北，在别失八里、斡端、哈密里等西域地方屯田，这对忽必烈最终巩固其王位起到了很大的作用。

1644年，清兵入关，经过顺治、康熙的苦心经营，平定三藩，收复台湾，抗击沙俄，中国又获得了一个比较平安发展的环境，但是，这时清朝的整个西部边境却又面临新的威胁。1671年准噶尔部首领噶尔丹自立为汗，对外勾结沙俄，于1677年击灭和硕特部，1676年兼并额鲁特，1679年占领吐鲁番和哈密，1688年与沙俄勾结在一起袭击被清朝视为藩篱的喀尔喀蒙古。噶尔丹死后，策旺阿拉布坦统治准噶尔部，1715年，再次袭击已归清朝管辖的哈密，1716年，又攻入拉萨，给西藏带来混乱。要彻底解决西部边疆问题，惟有平定准噶尔，但用兵必须解决后勤供应问题，康熙通过历史和现实的经验总结，决定在西域屯田，康熙五十四年（1715年），他下令说：“今岁停止进兵，俟种地及一应事物预备完毕……再行定夺……若种地得收，则诸事甚易。”从康熙到雍正期间西域屯田主要在哈密、吐鲁番、巴里坤以及额尔齐斯河一带，有效地遏止了准噶尔的进犯，为最终平定新疆打下了良好基础。由于准噶尔部时叛时降，乾隆在平定准部后，决定变间接统驭为直接统辖，对新疆实行军府制，在新疆驻军，人数一般维持在2万人左右，为了稳定新疆，采取边防与屯政相维的政策，“无分进剿，屯田兵丁，随到即令开垦田亩，以省兵粮运费”^①。

嘉庆二十五年（1820年）到道光八年（1828年）平定张格尔之乱中，调集内地三万多士兵，军粮全部由乌鲁木齐所积屯粮和在伊犁所购之粮供应。平定叛乱后，道光皇帝认为“屯田一事，实为安边便民、足食足兵之良法。”再次在西域广开屯田。

^① 《清高宗实录》卷五六二。

此后，浩罕军事头目阿古柏在南疆建立所谓“哲得沙尔国”，与英国订立《英阿条约》，获得大批枪支，沙俄则乘机占领伊犁，并准备占领乌鲁木齐。西域屯田在这场事关中国西部存亡的关键时刻发挥了巨大作用。在这场动乱中，只有东部的哈密、巴里坤和北部的塔尔巴哈台处于清朝控制之下，这些地区共有清军约31个营，在阿古柏叛乱和沙俄入侵中，与民团一道，生产自给，坚持达十年之久。塔城屯兵更是在与内地信息隔绝、粮饷断绝的情况下，孤守边城，与沙俄侵略者进行了艰苦卓绝的斗争。1876年当左宗棠率领西征大军开始收复新疆时，奇台屯田收粮除可供本地军民自用外，尚有余粮年约5000多石，玛纳斯、昌吉的振武中营1875年“所屯水田有稻四五十万斤”，这些粮食全部作为西征湘军的军粮，^①为收复新疆立下了汗马功劳。哈密等处没有沦落，“全赖屯田”。左宗棠在西征中，也认为“屯垦诚第一要物”，“自古边塞战争，屯田最要”。^②战争中，他一边率军作战，一边组织部队进行生产，“官军讨贼于师行地方，且战且耕”。^③战争结束后，朝野上下都意识到新疆屯田的重要性，新疆屯田更是大面积展开。

光绪十年（1884年），新疆建省，刘锦棠任巡抚，他在《统筹新疆全局折》中即提出四条策略，其中一项就是屯田。从此，新疆的屯田事业更大规模地展开。

2. 中国各朝代在新疆屯垦，都经历了几次反复

造成这种现象的原因有好几个，其中主要有：（1）农耕社会固有的非侵略性，对守卫边境的思想策略防御重于进攻；（2）屯垦在初期确实耗费较大；（3）屯垦的效益需要经过较长一段时间

① 《左文襄公全集·书牍》卷十五。

② 《左宗棠年谱》第141页。

③ 《左文襄公全集·奏稿》卷四五。

才能显示出来，在边疆稳定时期屯垦似乎丧失作用；（4）游牧部族政权对屯田造成的压力太大等。但是，通过实际征战的教训和经验，只要内地具有一定的力量，都会发展在新疆的屯垦。

西汉于公元前 101 年在西域设立使者校尉，在轮台、渠犂一带屯田，但这个屯田规模较小。公元前 89 年，桑弘羊提出在这一地区屯田 5000 顷的计划，汉武帝由于受李广与匈奴作战失败的影响，没有同意。汉宣帝恢复渠犂屯田，并将规模扩大至 1500 人。东汉的屯田西域更是经历了“三绝三通”的过程。

唐朝在西域的屯垦也历经反复。贞观十一年（637 年），唐太宗设安西四镇，驻兵屯垦，唐高宗永徽二年（651 年），阿史那贺鲁反叛，唐朝势力被迫撤回西州。658 年，唐朝经过三次用兵，在塔里木盆地和葱岭以西地区设立羁縻府州，派兵屯垦，咸亨元年（670 年），在吐蕃的进攻下再次放弃四镇，公元 679 年恢复四镇。但到了垂拱二年（686 年），武则天又放弃四镇，不同以前的是这次放弃是主动的放弃，因为维持四镇的转输更代确实困难很大。但是，四镇弃置后，吐蕃军队立即抵达敦煌，威胁河西走廊。于是，武则天终下决心于公元 692 年收复四镇，派 3 万兵士屯垦戍守，此后西域的经营进入比较稳定时期。

清朝在西域的屯田也不是一帆风顺。为消除准噶尔威胁，康熙晚年在新疆巴里坤和吐鲁番屯田。但当策旺阿拉布坦求和时，清军即于雍正四年（1726 年）回师，撤消屯田。1727 年，噶尔丹策零即位，与清朝发生纠纷，清朝再次派军驻屯巴里坤。1732 年，基于准噶尔不断骚扰，雍正将吐鲁番的维吾尔人内迁至瓜州。可见，直到这时，清朝仍希望与准噶尔部共处，采取退让的政策，但准噶尔部叛乱无常，乾隆皇帝终于在 1755 年到 1757 年两次用兵，平定准噶尔，开始在新疆大规模屯垦。

3. 自汉到清新疆屯垦形式的变化

新疆屯垦从汉代到清代的主要变化趋势就是从一个单纯的戍

边的手段逐渐演变为一个综合开发边疆的模式，在屯垦的形式上，从单一的兵屯逐渐演变为兵屯、民屯、商屯、旗屯、回屯、犯屯等多种形式。

汉朝在西域的屯田主要是兵屯，即由戍边的将士自己在战争的空隙耕地。同时也出现了从内地将罪犯移至西域的屯垦。唐朝时，在大规模兵屯的同时，也出现了犯屯。贞观十四年（640年）设轮台县，从西州的汉族农民中迁移了一部分到庭州和轮台耕种，出现了小规模民屯。

屯垦多种形式的发展是在清朝。兵屯从康熙五十五年（1716年）征讨准噶尔时即在吐鲁番等地实行，后来遍及全疆。犯屯在康熙五十五年在对准噶尔的战争中也开始出现。清朝新疆的民屯兴起于击灭准噶尔以后，将内地过剩人口移到新疆屯田。自乾隆二十六年（1761年）起，天山以北地区民屯大兴。天山以南的民屯在道光年间张格尔、玉素甫作乱以后，才开始举行。商屯其实也可算作民屯的一部分，内地商贾出关贸易留居新疆，不少商人搬移家眷，招引乡邦子弟到屯区应募认垦。旗屯就是八旗屯田，从乾隆二十九年（1764年）到三十九年（1774年），清朝先后从凉州、热河、西安等处调取一万多名八旗官兵移驻新疆伊犁等处。

4. 新疆屯垦的分布区域从交通要塞逐渐扩散为各处宜农荒地

新疆的屯垦点分布与当时的战争对象有极大关系。张骞首通西域时汉武帝的目的就是“制匈奴”，这时的屯田点也主要在西域南道。东汉时匈奴势力衰退，与西域发生关系的主要是北匈奴，双方争夺主要在西域北道展开，这时的屯田点也相应分布在此。唐朝在西域兴办了11个屯田区，其中7个是战略要地：伊州（哈密，通往西域的门户）、西州（吐鲁番，天山南北要冲）、轮台（乌鲁木齐，天山南北咽喉要地）、龟兹（库车，当时西域

的政治、经济中心)、碎叶(中亚托克马克,当时中亚中西交通要道)、庭州(吉木萨尔,东天山北麓交通枢纽)、疏勒(喀什,丝绸之路的中点)。唐朝在西域驻军一般在4万人以上,高峰时超过10万。

清朝初期的屯田也处于战略要地。对准噶尔战争期间,在新疆发展屯田主要在巴里坤、哈密、吐鲁番等军事要地。乾隆平定准噶尔部以后,整个天山北部一片荒芜,于是,自1755年起,西域屯田发生了历史性的变化,屯田不再限于战略要地和交通要道,而是遍布天山南北的宜垦之地,屯田进入一个高潮期。到1911年清朝覆亡时,全疆实际耕地面积已达到16,330,251亩,其中大多数都是屯垦土地。

5. 屯垦组织日趋复杂、制度日趋完善

从组织方面看,从汉到清的屯垦组织经历了一个分化、精细、完备的过程。汉朝时,初期的西域屯田负责人并不固定,统一西域后设西域都护府,下辖屯田校尉。唐朝西域共11个屯田区,下有56个屯区,每个屯区有屯官、屯副,屯的下级组织为镇、戍,镇下辖士兵30到40人左右,戍的兵数要少些,每个镇戍屯田约在百亩左右(马国荣,1990),镇戍下面为屯垦的最基层单位“烽铺”,每个烽铺人数3人到9人不等。屯官的上级官员为支度营田使,他是主管西域屯垦的最高官吏,一般由各都护或州刺史兼任。

屯田组织进入清朝时期有了很大变化。乾隆时期新疆实行军府制,建军府于伊犁,设将军节制南北两路驻防官兵,抚绥属部,监督外藩,为统治新疆之最高长官。由于清朝分化出了兵屯、旗屯、民屯、犯屯、回屯等屯田类型,因此,管理组织也有所不同。

兵屯是汉族士兵组成的绿营兵丁屯田,仍是绿营建制,基本组织单位是营,营下设屯,屯是兵农合一的基层生产单位。新疆

屯田的最高级官员是屯田大臣，其职责是总理屯务，负责开垦地亩、分授籽种、农具、耕畜，收缴屯粮，屯兵的调遣征调不在屯田大臣权限之内。屯田大臣下面是总理屯田提督或屯镇总兵，负责屯区工作，直接统辖屯兵。新疆当时设有伊犁屯区、乌鲁木齐屯区、吐鲁番屯区、吉木萨尔屯区、玛纳斯屯区、阿克苏屯区、塔尔巴哈台屯区等。

旗屯分为满、蒙驻防八旗屯田和锡伯、察哈尔、索伦、额鲁特四营屯田。犯屯的组织形式分为隶属于兵屯和按民屯例安插户两种。民屯、商屯最初是按照所属户类（民、商、兵、遣、安插户）设户头、乡约负责，新疆建省以后，民屯、商屯的组织形式类似内地的保甲制度。

6. 从汉朝到清朝末年，新疆的屯垦逐渐发展出了一种独特的开发边疆的模式

从汉朝到清朝末年，新疆的屯垦逐渐发生了从单纯的戍边到戍边、开边相结合的转变，也就是逐渐发展出了一个军事、政治、经济相结合的开发边疆的模式。这种模式的雏形可以追溯到乾隆平定准噶尔以后在新疆采取的“边防与屯政相维”的政策，对日后新疆的发展起了决定性的作用。

（1）清朝屯垦规模与汉、唐相比成倍增长，并且逐渐达到经济自立。汉朝在新疆驻军大致在万人左右，所以可以推断汉朝在新疆屯垦地当有十万亩。唐朝时在西域的屯田点共有 56 个，合计可达 28 万亩。在西域平时驻军超过万人，军马近 8000 匹，其粮饷供应主要靠屯田解决。

清朝康熙时期，屯田主要在新疆东部，规模不大。乾隆平定准噶尔以后，新疆屯垦就开始发生质的变化。到乾隆四十二年（1777 年）已经达到 283108 亩。这仅是兵屯的开垦数目。至于民屯到乾隆四十年已达 70 余万亩。到嘉庆末年，天山以北地区民屯开垦地亩已超过 110 万亩。南疆在平定准噶尔叛乱以后，也

开始大规模实行民屯。到宣统三年（1911年）新疆实种面积已达到1633万亩。正是由于清朝在新疆的大力屯田，才使得在国家存亡危机之际新疆能够保证财政基本自理。

（2）从戍边性移民向开发性移民的转变。从汉朝到清朝的新疆屯垦都伴随着从内地向新疆移民，自乾隆年间开始了从戍边性移民向开发性移民的转变。汉朝时有上万士卒驻扎在西域屯垦，这些士兵一般都是轮防，因此不能算是真正的移民。从唐朝以后，内地向西域的移民就基本上断绝了。康熙末年，在新疆东部屯田，旋即撤消。到了乾隆中期以后，随着民屯、犯屯、商屯的建立，内地大批民众才移至新疆。

从乾隆二十七年（1762）到四十五年（1780年），从内地移民北疆的约有8000户（王希隆，1990：173～174）官府给应募的民户车辆、口粮、衣服，委派专员照料起程，官府还拨发军需帐房，给民户沿途使用。对于已在新疆定居的佣工、工匠，凡愿意认垦落户垦区的，“其眷口在内地者，一体官为资送”^①。这样由政府周密组织的远途移民在我国历史上实属罕见。

新疆的兵屯成员主要有换班屯兵和携眷屯兵，换班屯兵一般三到五年就要换防，而携眷屯兵则携带家眷，移居屯区，长期定居于屯区从事屯田。清朝初期，新疆兵屯主要是换班屯兵。乾隆二十三年（1758）下令“此项屯田，如有情愿携带家口者，即行准其带往，伊等既有家口，则分地垦种，各安其业，而生居畜牧，渐与内地村庄无异”^②。后来又对屯兵搬眷到屯实行费用官给政策，从此，携眷屯兵迅速成为新疆兵屯的主体，至道光年间，新疆各屯区换班屯兵为2670名，而携眷屯兵则为6100多名。

① 《乌鲁木齐政略》户民。

② 《清高宗实录》卷五七二乾隆二十三年十月甲子。

左宗棠平定新疆之后，大部分士卒就地解甲屯田。1886年，刘锦棠将新疆官兵6.1万人整编剩下一半，他们中多数就地落户，成为民屯。新疆的犯屯成员绝大多数也在新疆定居下来。

(3) 屯垦使得新疆生产力水平大为提高，经济发展迅速。乾隆年间以后，由于新疆的屯垦所导致的水利设施规模、分布远远超过以前各朝代。首先是兵屯、旗屯军士成了兴修水利的主力。如修建天山雪水大渠、绰裕尔大渠、察布查尔大渠等，都由军屯士兵完成。完善的水利设施保证了新疆农业经济的发展。

乾隆以后大规模屯垦使得先进的农业生产技术、工具传播到新疆。乾隆二十九年（1764年）在乌鲁木齐开办铁厂，从内地引进工匠，后来全部改为兵匠，生产16种农具供给乌鲁木齐、塔城、吐鲁番、哈喇沙尔等处使用。由于新疆屯垦水利的大规模兴修和先进生产技术的传播，北疆逐渐从牧业经济转变为农业经济，南疆的农业经济也获得长足的发展。清代新疆粮食总产量的增长速度，一直高于内地各省区平均粮食总产量的增长速度。乾隆以后的屯垦也促使新疆开始形成冲破绿洲隔绝的整体经济。

(4) 屯垦的发展促进了新疆城镇网络体系的形成。屯垦在促使乡村发展的同时也推进了城镇经济，乾隆年间以后的大规模土地开垦、人口迁徙和农业、商业的发展，使得新疆出现许多小城镇，逐渐形成城镇网络体系，最终促使新疆建省，州县制的确立，使得屯垦开发边疆的区域性发展模式呈现雏形。

乾隆在平定准噶尔战争中，平定一处，屯田一处，巩固一处，于是，屯垦发生了从戍边到戍边和开边并举的转变，使半个世纪中新疆的面貌发生了天翻地覆的变化。大规模屯垦带来的另一个结果是城镇经济网络的兴起。新疆在天山北路形成了以乌鲁木齐、伊犁为中心的城镇网络体系，天山南路以叶尔羌、阿克苏为中心，依托这个城镇网络新疆就逐渐形成了一个连接各个绿洲的经济体系。

屯垦的发展还促进了新疆与内地的贸易往来，并反过来促进了新疆城乡经济的繁荣。正是在屯垦带来的土地开发、人口增长、城镇滋生、经贸频繁、与内地联系日益密切的情况下，新疆逐步具备了建立和内地同样行政体系的条件。府县制度首先推行在屯垦进行较早、规模较大的各个地区，平定阿古柏动乱后，府县制度推广至全疆，新疆成为和内地诸省一样的行政单位。从此，新疆与内地政令一致，政治经济往来更加密切，逐渐成为开发新疆模式的屯垦也进入了一个新时期。

二十多年后，清朝灭亡。清朝能在自身不保的情况下在新疆建省，当归功于在新疆成功的开边政策，那就是可以称之为一个独特开发边疆模式的屯垦。民国时期，军阀混战，南京政权从来没有真正有效地统治过整个中国，新疆内外局势极其恶劣。但屯垦仍在小规模地进行，新中国成立后，新疆迅速出现政通人和、经济发展的局面，这就要归功于新疆建设兵团的成立和发展了。新疆生产建设兵团是汉、唐、清，特别是乾隆以来新疆屯垦的继续发展。乾隆的新疆屯垦虽然逐步使新疆成为一个政治经济网络，但使得这个网络真正有效地运作，并迅速成为整个中国政治经济体系的有机一部分，新疆生产建设兵团起到了举足轻重的作用，这时，屯垦就名副其实地成了一个开发边疆的模式了。

7. 清朝新疆屯垦的缺陷及其原因

清朝屯垦的第一个缺陷表现在各类屯垦归属不一，因此不能形成统一的规模经济。新疆的兵屯属于伊犁将军府管辖，民屯则是州县制，归州府管辖，回屯归伯克制管辖，旗屯则是单独一个系统，与兵屯不发生联系。这样，一旦有事，就不能联合起来。另外，由于不属一个系统，他们之间也常常发生水源、土地争夺问题。

屯垦的第二个缺陷表现在其体制方面。屯垦是一种强制性封建经济，在各类屯垦中表现不同，但实质概莫例外。

兵屯的体制缺陷首先是粮食收成全部上缴，缺乏个人激励机制，屯兵的生产积极性不高。其次，换防兵屯成员几年一换，缺乏稳定性，这正是农业生产的大忌，而且战事与农事在许多时候是难以兼顾的。第三，许多屯兵不懂得生产，因此或者产量极低，或者干脆雇人进行生产。

民屯在体制上也很不健全。首先，由于处于边疆地区，民屯成员一旦升科后都是不能自由迁徙的，而由于他们的所获都被官府强行收买，因此，实际上存在着超级的剥削。其次，处于边疆多民族地区，小农无力抵抗动乱。而民屯没有军事装备，也没有非常严格的组织，因此，处于变乱时刻就受打击极大，阿古柏入侵后新疆大动乱时期，全疆的民屯几乎被破坏殆尽。

产生以上缺陷的因素是多方面的。最主要的在于中国封建王朝农业社会本身固有的防御性、自然经济性以及新疆自身的自然人文条件。

(1) 中国封建社会的自然经济特征使得新疆屯垦产生的地方经济不能有机地与内地融合在一起，从而使双方不能产生经济上的互动，不能迅速形成整体。与沙俄在中亚地区的扩张进程做个简单比较，能够说明封建农业社会的自然经济所导致的防御性与资本主义市场的扩张性在中亚这个东西两部分产生的差距。

沙俄进入中亚地区是在 17 世纪以后。但是，对中亚的征服真正的进行是在俄国农奴制度改革以后，沙俄迅速走上工业化进程之中举行的。美国内战爆发以后，主要向世界供应棉花的南部地区中断了棉花输出，这就迫使刚刚走上工业化道路的沙俄寻找可靠的棉花基地，而中亚的自然环境是生产棉花的天然场所，因此，征服中亚不仅是沙皇一贯持之的扩张心理，更主要是市场原料基地的需求。1867 年 7 月沙俄在中亚北部成立突厥斯坦总督区，这块土地是沙俄在 1847 年以后才占领的，而这时中亚的南部仍然是独立的希瓦、浩罕、布哈拉 3 个汗国，直到 1884 年，

沙俄才完全征服这个地区——即使不与汉朝相比，与清朝建立伊犁将军府，在新疆实行有效统治也要晚近一个世纪。然而，沙俄的进展速度、深度都要远远超过清朝。1883年，突厥斯坦区总督考夫曼在中亚地区进行了棉花品种实验，俄国政府从美国引进优良品种和机械，棉花产量迅速提高。到1914年，这些产量已经能够满足俄国工业生产需求的一半。同时，1888年，俄国将铁路通到了撒马尔罕，大规模运输成为可能，低廉的运费和保护性的关税使中亚的棉花可以与外国产的棉花相竞争，1905年，铁路又通到了塔什干，乌克兰的低价粮食由此长驱直入中亚，中亚得以集中发展具有比较优势的棉花、丝绸业，同时，酿酒、蔗糖、草原机械、冷冻肉食、矿产等产业都获得迅速发展，从而将中亚地区与俄国其他部分牢牢地结合在一起——更主要的是与工业化、市场化导致的一体化伴随的是俄罗斯人口迅速在中亚地区增长：从1847年到1867年，俄罗斯在中亚哈萨克斯坦才有1.2万人，而从1867年到1911年，俄罗斯人口在哈萨克斯坦中、西部已占当地全部人口的40%，为154.4万人；在侵占中国的巴尔喀什湖以东以南地区也占到20%，达到20.4万人，在人口密集的塔什干地区，俄罗斯人口也达到了20.2万人（加文·汉布里，1994：290），与此相比，中国内地向新疆的移民是微不足道的——直到伊犁将军府成立之后近200年的1949年，汉族人口在新疆还不到30万。考虑到中国内地的巨大人口压力、新疆与陕甘的距离和中亚与伏尔加河流域的距离比较，这个数字几乎可以视为零。工业化与非工业化深刻地改变了新疆与内地、中亚与俄国欧洲部分的关系对比：由于铁路开通，从莫斯科到塔什干的路程已经缩短到一周以内。但是，从北京出发的骆驼商队经过最近的道路河西走廊到达伊犁，则需要至少100天。而一般商队都是会遇到各种可能的延误，这样，实际上从北京到乌鲁木齐的商队在路上一般都要花10到12个月的时间。