

清代滇铜产量研究：以奏销数据为中心^{*}

马 琦

内容提要：清代滇铜是中国经济史研究的重要论题之一，其产量众说纷纭，学界接受的只是一个概数。本文以清代档案中滇铜历年奏销数据为基础，整理、推算出康熙六十年（1721）至咸丰三年（1853）共 133 年中 119 个年份的滇铜产量，指出其最高年产量达到 1 466.98 万斤，年均产量为 969.5 万斤，并归纳了不同发展阶段影响滇铜产量的具体因素。

关键词：清代 滇铜 产量 奏销数据

清代滇铜是中国古代矿业的代表，在经济史、矿业史研究中具有重要地位。一个多世纪以来，国内外众多学者从事该领域研究，产生了一批卓有成效的成果。但是，作为滇铜研究的基础，其产量问题仍停留在推测阶段，学术界普遍接受的只是一个概数。有鉴于此，本文在以往研究的基础上，试图综合利用新史料对清代滇铜产量进行较为系统的探讨。

一、问题的提出

20 世纪 40 年代，著名经济史学家严中平在《清代云南铜政考》一书中，依据史料整理出历年京运量、本省鼓铸用量和外省采买量，将三者之和作为官府办铜量，列出乾隆五年（1740）到嘉庆十六年（1811）云南历年官铜量。同时认为，除上述官铜量之外，云南全省的铜矿产量“还应加入私卖和准予自卖的那一部分”，并将其估计为 10%，推算出清代滇铜产量。其中，最高年产量达 1 733 万斤。^①该结论被学者们广泛接受，而且以销量推算产量的方法亦成为史学界研究清代矿产量的基本方法之一。20 世纪 80 年代，德国学者傅汉思利用对清代铸币耗铜的精确统计，推进了对官铜收购量的估计，^②但仍未脱离以销量推算产量的思路。笔者曾对此提出了质疑，^③兹不复言。

20 世纪 80 年代，韦庆远在整理清宫档案时，发现一份乾隆三十五年云南官员的奏折，后面附有乾隆元年至乾隆三十四年的历年办获铜斤数目清单。他认为此数据较为可信，但未言明其来源。^④笔者曾将清单中的数据与相关年份的奏销数据进行比对，认为其属于同源数据，并且论证了矿厂奏销

[作者简介] 马琦，云南大学历史系副教授，昆明，650091，邮箱：ziyunmaqi@163.com。

* 本文为国家自然科学基金面上项目“滇、黔、桂岩溶地区石漠化的演变过程及其背景研究”（批准号：41371151）、国家社科基金一般项目“西南边疆矿业与清代国家安全研究”（批准号：16BZS105）、教育部人文社会科学研究西部与边疆地区青年项目“清代黔铅开发研究”（批准号：12XJC770012）、国家社科基金重大项目“历史时期中国西部资源东调及其影响研究”（批准号：13&ZD083）、云南省哲学社会科学创新团队“云南高原历史地理研究创新团队”（批准号：X3145801）、云南大学第五批“中青年骨干教师培养计划项目”阶段性成果之一。

① 参见严中平《清代云南铜政考》，北京：中华书局 1957 年版，第 81—84 页。

② H. U. Vogel, “Chinese Central Monetary Policy and the Yunnan Copper Mining Industry in the Early Qing (1644–1800)”, *Late Imperial China*, Vol. 8, No. 2, 1983, pp. 1–52.

③ 马琦：《清代黔铅的产量与销量：兼对以销量推算产量方法的检讨》，《清史研究》2011 年第 1 期。

④ 乾隆三十五年军机处录副奏折，参见中国人民大学清史研究所编《清代的矿业》（上），北京：中华书局 1983 年版，第 150—152 页；韦庆远：《清代前期的商办矿业及其资本主义萌芽》，氏著：《档房论文文编》，福州：福建人民出版社 1984 年版，第 150—261 页。

制度与奏销数据的来源、形成、种类及其真实性。^①与此同时,李中清在清代档案、《清实录》以及云南督抚奏折汇编中搜集到1721—1814年63个年份的官铜数据,并与严中平的估算数据进行了比较,^②再次证明估算的误差。以清代档案中的滇铜数据为基础研究其产量,无疑比估算更为科学。但是,李中清所获得的数据并不具有连续性,而且是来源不一的间接数据,利用这些数据难以构建滇铜产量序列。

2004年,杨煜达认同韦氏关于乾隆元年到三十四年云南历年办获铜斤数目清单的说法,并将此数据与严氏推算结果进行比较,认为严氏对云南官铜的估计误差不大,基本可信。同时,他以厂民有利可图为前提,通过成本核算,认为严氏对通商铜和私铜的比例估计过低,将其增至25%。^③虽然其方法另辟蹊径,却忽视了“厂欠”对成本核算的影响。^④2014年,杨煜达利用清代档案中的雍正、乾隆两朝官铜数据,嘉庆、道光两朝则结合制度演变及铜厂定额,重建了1721—1850年滇铜产量。^⑤但清代滇铜制度与实际执行并不完全相符,且铜厂定额处于变化之中,以此重建产量,误差较大。事实上,清代档案中保存有嘉庆、道光两朝的官铜数据,下文将对此进行详细论述。

2011年,王德泰、强学文以中国第一历史档案馆所藏云南地方官员奏报的滇铜数据作为生产矿铜的具体数量,整理了雍正十二年(1747)至嘉庆六年间45个年份的数据,结合乾隆三十八年以后10%的通商铜,认为“云南年产矿铜总量最高约在1300余万斤,嘉道时期,滇铜产量虽有所下降,但综合滇铜历年生产情况,直到太平天国运动爆发前,滇铜平均年产量当在1000万斤以上”。^⑥笔者仔细核对其所列数据,乾隆元年至三十四年的数据与韦庆远发现的清单数据一致;之后的数据则来源不一、统计范围各异。

就滇铜产量研究的方法论而言,严氏所处的时代受到史料搜集和整理条件的限制,以销量推算产量不失为可取之法。但是,产量与销量之间毕竟存在一定差异,销量无法反映库存与去库存化的过程。杨氏的成本核算方法不失为另辟蹊径,但应考虑“厂欠”数量与成本的关系。李中清、杨煜达以清代档案中的滇铜数据为基础复原产量,相比估算更为科学,但因数据不足易使结果产生误差。

笔者通过搜集北京、台湾等地所藏及已经出版的清代档案汇编,获得大量关于滇铜的奏销数据。本文即以这些数据为中心,通过梳理不同数据的来源及其关系,试图复原和重建清代滇铜产量序列。之所以将时间段限定在康熙六十年至咸丰三年之间,原因在于:康熙四十四年以前,滇省铜厂如云贵总督高其倬所言:“俱系督抚各官私开,原未奏报”,^⑦不可能存在官方数据。康熙四十四年以后,依据清代矿厂奏销制度理应产生历年官铜奏销数据,但笔者尚未找到康熙四十四年至康熙五十九年的数据,亦未见其他学者引用,可能早已不存。通过检索中国第一历史档案馆藏清代档案、台湾数位典藏中的清代档案以及已出版各类清代档案资料汇编中,康熙六十年至咸丰三年之间的官铜奏销数据,笔者发现仍有1723、1724、1730、1801、1802、1804、1819、1820、1829、1831、1835、1845、1847、1851年等14个年份的数据无法找到。康熙六十年至咸丰三年的官铜奏销数据虽有部分缺失,但现存数

① 马琦:《矿业监管与政府调控:清代矿厂奏销制度述论》,《中国经济史研究》2011年第3期;马琦:《国家资源:清代滇铜黔铅开发研究》,北京:人民出版社2013年版,第108—109页。

② 李中清著,林文勋、秦树才译:《中国西南边疆的社会经济:1250—1850》,北京:人民出版社2012年版,第269—276页。

③ 参见杨煜达《清代云南铜矿开采对生态环境的影响研究》,《中国史研究》2004年第3期。

④ 参见马琦《清代滇铜“厂欠”与“放本收铜”》,《历史档案》2015年第2期。

⑤ 杨煜达:《清代云南铜矿地理分布变迁及影响因素研究:兼论放本收铜政策对云南铜业的影响》,中国地理学会历史地理专业委员会《历史地理》编辑委员会编:《历史地理》第29辑,上海人民出版社2014年版,第203—236页。

⑥ 王德泰、强文学:《清代云南铜矿的开采规模与西南地区社会经济开发》,《西北师大学报(社会科学版)》2011年第5期。

⑦ 雍正元年十二月二十日云贵总督高其倬等奏遵查铜斤利弊情形,中国第一历史档案馆编:《雍正朝汉文朱批奏折汇编》第2册,南京:江苏古籍出版社1991年版,第432—437页。

据仍具有一定连续性,可以作为恢复产量序列的基础。至于咸丰三年以后,因滇省战乱扩大,铜厂生产停滞,官铜奏销亦随之中断,光绪年间虽恢复滇铜生产,但其产量已无法同清代中期相提并论,本文故不涉及。

二、清代滇铜奏销数据的来源、种类及其差异

为了便于矿业监管和政府调控,清代所有官府所设矿厂的产量、抽课、厂费、销售均实行按年奏销,该制度适用于全国所有矿种和地域,其中尤以云南铜厂为重。^① 笔者所见清代档案和云南督抚奏折汇编中,与滇铜产量相关的奏销数据主要有:铜厂办获课息银两数目(因厂课有定额,后演变为办获铜斤余息银两数目)、办获铜斤数目(后演变为汇核各厂办获铜斤数目奏报)、办获铜斤管收除在数目三类。兹分别论述之。

(一)办获铜斤余息数目奏销

铜斤余息乃官府低价收买厂民余铜、高价转售所得利润。雍正《云南通志》载:“各铜厂于额例抽收外,预发工本收买余铜,各厂每斤三四分,以至五六分不等,雇脚发运省城,卖给官商,及加耗运供鼓铸,照定价每百斤九两二钱核算,除归还铜本、运脚、厂费等项外,所获余息尽数归公。”^②可见,铜斤余息与“放本收铜”有关。放本收铜政策始于康熙四十四年。雍正元年,云贵总督高其倬奏称:至康熙四十九年,滇省铜厂“征获息银九千六百二十余两,此后即为定额,而铜厂俱系给官本开采”。高其倬还追述称,自康熙五十九年二月至六十年三月,云南布政使毛文铨接管铜务,共办铜809 260斤;粮道李世德自康熙六十年四月接管,至雍正元年二月,连闰共24个月,共办铜1 618 530斤,其后又清查出隐漏毛铜488 000斤及金钗坡等厂小铜83 510斤;张允随接管铜厂9个月,办获毛铜80余万斤。^③可见,康熙四十九年以后,所获铜斤余息应有历年奏销清册和数据。因铜斤余息银两的产生与官府抽收课铜及收买余铜数量有关,故应有历年收买课余铜斤数据,以上追述即是明证。

自康熙四十四年确定“放本收铜”以后,滇省所产铜斤分为课铜与余铜两部分,统称为官铜,官购官销。因此,上述办获铜斤数量,应为官府所抽课铜和收买余铜之和。此类数据始于康熙五十九年,至乾隆三十七年以前,可以视为滇省铜产量。但乾隆三十六年以后,此类数据并不包含商铜,仅为课铜和官买余铜之和。

(二)办获铜斤数目

此类奏报开始时间无考,至少在雍正朝前期就已存在。雍正六年,云南总督鄂尔泰奏称:“窃照滇省各铜厂较前增盛,经臣奏明,五年份铜斤可办获三百数十万余斤,请发价收铜,卖价还项。奉旨允,并准部咨,令将所产之铜,自雍正五年四月起,扣满一年,获铜若干,即行题明,以凭预定曾否足额,等因。今查各铜厂,自雍正五年正月日起至十二月终止,共办获铜四百万零”^④乾隆十四年,云贵总督张允随奏称:“兹据管理铜务粮储道徐本仙报称,乾隆十三年份各厂共办获铜一千三十四万七千七百零九斤,较之乾隆十年、十一、十二等年多办获铜二百余万斤。”^⑤按相关制度推测,此类数据应该历年都有奏报,但笔者目前仅发现上述两条。

① 马琦:《矿业监管与政府调控:清代矿厂奏销制度述论》,《中国经济史研究》2011年第3期。

② 雍正《云南通志》卷11《钱法·厂课》。

③ 雍正元年十二月二十日云贵总督高其倬等奏遵查铜斤利弊情形,中国第一历史档案馆编:《雍正朝汉文朱批奏折汇编》第2册,第432—437页。

④ 雍正六年四月二十六日云南总督鄂尔泰奏为铜矿大旺等事,台北故宫博物院编:《宫中档雍正朝奏折》第10辑,台北故宫博物院1978年印行,第355页。

⑤ 乾隆十四年六月二十六日云贵总督张允随奏报滇省上年办获铜斤数目事,中国第一历史档案馆藏,宫中朱批奏折,档号04—01—35—1240—010。

然而,笔者发现自乾隆三十七年起,又有另一类数据。乾隆三十九年,云南巡抚李湖奏称:“窃照乾隆三十八年份,滇省新旧各厂办获铜斤,已于上年十一月内,业将察看情形,并核已报数目,缮折具奏,并声明,候至岁底,查核通年获铜确数,另陈在案。兹由布政使龚士模汇造清册,详请核奏前来。臣检齐各厂月报清折,逐一核对,内办供京运之汤丹、碌碌、大水、茂麓四厂,获铜五百三十八万八十三斤;办供外省采买及本省鼓铸之金钗等中小各厂三十七处,获铜三百三十五万二千八百一十七斤。以上各厂计共获铜八百七十三万二千九百斤,较之三十七年办铜七百三十四万之数,计多一百三十九万有零。又九渡管等新七厂,获铜二百六十六万二千六十二斤,续开狮子尾力苏管大功山三新厂,获铜一百六万一千二百六十七斤,合计新旧各厂通共获铜一千二百四十五万六千二百二十九斤,查与详报数目相符。”^①笔者将此称之为汇核各厂办获铜斤数目,自乾隆三十七年起至嘉庆二十二年,共24组数据。

办获铜斤数目与汇核各厂办获铜斤数目,在乾隆三十七年之前没有差别,均为官铜,即课、余、底本、捐、耗等铜。乾隆三十六年九渡管等7厂开采,立为新厂,允许商民以所产铜斤“一分通商”,次年正式核计奏报。^②乾隆三十八年,“一分通商”之例扩大至滇省所有铜厂。^③自通商之后,滇铜所产之铜分为课铜、余铜及商铜三部分。而历年汇核各厂办获铜斤数目所载数据为以上三者之和,即官府办获铜斤数。乾隆四十五年,署理云贵总督舒常奏称:“今四十四年份,新旧大小各厂共办获官、商、底本铜一千九十七万八千三百七十斤零,较额办之数多铜二万四千五十斤”。^④

(三)办获铜斤管收除在数目

此类数据是指每年滇省各厂店所存官铜增减的详细数目。笔者推测,这类数据的开始时间应不晚于滇铜京运。乾隆十七年,云南巡抚爱必达奏称:“兹准管理铜务粮储道徐铎移称,乾隆十六年份旧管存金钗厂铜一十三万三千五百八十二斤八两零,……以上旧管共铜一千八百五十六万二十七斤十三两零。乾隆十六年份新收共铜一千七十万二千一十四斤四两零,又收回未经加给闽省色耗铜三万六百二十五斤,通共新收铜一千七十三万二千六百三十九斤四两零,管收共铜二千九百二十九万二千六百六十七斤一两零。开除铜一千九十二万五千三百四十二斤三两零。实存铜一千八百三十六万七千三百二十四斤十四两零。”^⑤其中,新收铜为该年滇省除商铜以外官府办获铜斤数,即课、余、捐、耗铜,与奏销办获铜斤余息银两数目内所列官铜数目一致。乾隆四十一年,户部复核滇省乾隆四十年办获铜斤管收除在数目时称:“新收各厂办获课、余等铜九百四十三万三千四百一斤十两九钱”。^⑥笔者所见,此类数据自乾隆十三年至咸丰三年,多达84组。

以上所论,三类数据的来源一致,均由各厂店月报汇总而成,但统计范围并不相同。办获铜斤余息数据和管收除在数据中的官铜仅为课、余、捐、耗铜,而汇核各厂办获铜斤数据中的官铜还包含商铜。这三类数据均属于官铜数据,与私铜相对应。虽然已有学者证明清代云南私铜的存在,但因资料所限,本文所讨论的清代滇铜产量仅就官铜而言,不包含私铜。

① 乾隆三十九年一月二十五日云南巡抚李湖奏报汇核各厂办获铜斤数目事,中国第一历史档案馆藏,军机处录副奏折,档号03—0779—009。

② 乾隆三十八年六月初十日署云贵总督彭宝奏为续又踴得新厂四处均堪开采循例奏请委员承办以冀成效事,参见中国人民大学清史研究所编《清代的矿业》(上),第152—153页。

③ 乾隆三十九年正月二十六日云南巡抚李湖奏为查明厂无堕欠据实奏闻事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第34辑,台北故宫博物院1982年印行,第372—372页。

④ 乾隆四十五年五月十二日署理云贵总督舒常奏报乾隆四十四年份滇省各厂办获铜斤数目事,中国第一历史档案馆藏,宫中朱批奏折,档号04—01—36—0092—028。

⑤ 乾隆十七年十月初六日大学士兼管户部事务傅恒题为查核滇省乾隆办获铜斤并拨过京外各局及卖给各省铜斤数目事,中国第一历史档案馆藏,内阁题本,档号02—01—04—14611—011。

⑥ 乾隆四十一年十月初八日大学士管理户部事务于敏中题为遵察滇省乾隆四十年旧厂办获铜斤数目事,第一历史档案馆藏,内阁题本,档号02—01—04—16784—003。

三、奏销数据处理与滇铜产量序列

据上文所论,自康熙四十四年至乾隆三十六年,历年办获铜斤数目、办获铜斤管收除在数目中的新收项和奏销办获铜斤余息银两数目中所列办获铜斤数目,三者为同源数据,均为滇省官铜量,即抽收课铜和收买余铜之和,可以视为滇铜产量数据。兹整理如表 1。

表 1 康熙六十年至乾隆三十六年滇铜产量统计 单位:斤

时间	官铜量	时间	官铜量	时间	官铜量	时间	官铜量
康熙六十年	809 260	乾隆元年	7 598 900	乾隆十三年	10 347 700	乾隆二十五年	12 128 800
康熙六十一年	700 000	乾隆二年	10 089 100	乾隆十四年	11 920 400	乾隆二十六年	11 712 500
雍正三年	1 300 000	乾隆三年	10 457 900	乾隆十五年	10 056 200	乾隆二十七年	12 262 500
雍正四年	2 150 000	乾隆四年	9 420 500	乾隆十六年	10 702 000	乾隆二十八年	12 766 000
雍正五年	4 013 000	乾隆五年	8 434 600	乾隆十七年	8 151 800	乾隆二十九年	13 781 000
雍正六年	2 700 000	乾隆六年	7 545 500	乾隆十八年	7 510 100	乾隆三十年	11 875 900
雍正七年	4 000 000	乾隆七年	8 757 800	乾隆十九年	10 950 200	乾隆三十一年	8 123 300
雍正九年	2 426 769	乾隆八年	9 290 700	乾隆二十年	8 387 100	乾隆三十二年	7 394 000
雍正十年	4 849 827	乾隆九年	9 249 200	乾隆二十一年	6 262 400	乾隆三十三年	7 757 000
雍正十一年	3 665 976	乾隆十年	8 281 300	乾隆二十二年	9 824 900	乾隆三十四年	9 743 800
雍正十二年	4 850 000	乾隆十一年	8 421 100	乾隆二十三年	10 173 100	乾隆三十五年	8 756 518
雍正十三年	6 496 490	乾隆十二年	8 542 700	乾隆二十四年	12 760 100	乾隆三十六年	8 141 024

资料来源:乾隆元年至乾隆三十四年的数据整理自乾隆三十五年折包中历年办获铜斤数目清单,中国第一历史档案馆藏,军机处录副奏折,转引自中国人民大学清史研究所编《清代的矿业》(上),第 150—152 页。其他年份数据根据第一历史档案馆藏内阁题本、宫中档朱批奏折、中国人民大学清史研究所编《清代的矿业》以及《张允随奏稿》(抄本)整理而得。

说明:表中所有数据的单位均四舍五入到斤。

因乾隆三十六年开设九渡箐等 7 厂,允许商民“一分通商”,次年核算奏报。至乾隆三十八年,新例扩大至全省所有铜厂,官府办获铜斤数中包含商铜。值得庆幸的是,笔者搜集到乾隆三十七年至嘉庆二十二年之间共计 24 份汇核各厂办获铜斤数目的数据,即“官、商、底本铜”之和,实为官铜数据。然而此类数据中嘉庆、道光两朝缺失较多,无法仅通过数据整理获得历年滇铜产量。笔者将其与相应年份官铜数据进行对比,分析官铜在滇铜产量中所占比重的变化情况,参见表 2。

如表 2 所示,除乾隆三十七年、乾隆四十二年外,其他年份的产量均超过 1 000 万斤,而且乾隆五十六年滇铜产量达到约 1 467 万斤,是笔者所见最高的产量数据。但是,官铜所占滇铜产量的比例变化颇大,从 69.36% 到 92.88% 不等。除了乾隆三十七年因“一分通商”例仅限于新厂,不具有普遍性外,其他年份可分为三个不同时段:

第一,乾隆三十八年至乾隆四十年的占比分别为 69.36%、76.82%、75.59%,通商铜的比例高达二三成,与“一分通商”之例不符。通商铜比例偏高可能与厂员虚报铜斤有关。乾隆四十二年,云贵总督李侍尧调查铜短运迟原因时称:“兹将通省大小各厂委员逐加查核,多系杂职微员,询其由来,始于乾隆三十六七等年,前督臣彰宝奏准广开新厂,不论何项人员,但能认办铜斤,即令领帑管理,行之日久,并各旧厂亦遂相沿委办。继因该委员等职小分卑,难于信任,其时虚报铜斤,滥放工本之弊,间复不免,……如发古、万宝、狮子、万象等厂员钟作肃、张时中、陈维名报解缺误,经臣等奏参发审,即其明验也”。^①乾隆三十八年至乾隆四十一年,钟作肃、张时中、陈维名等委管发古、万宝、狮子、万象等厂,“存厂未运之数各有十余万斤,屡催不解,每旬收铜若干,亦未例折报查”,后经查,共亏缺铜

^① 乾隆四十二年九月二十二日大学士仍管云贵总督李侍尧、云南巡抚裴宗锡奏为奏明改委管理厂务各员以专责成以重课项事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第 40 辑,第 186—187 页。

表 2

乾隆三十七年至嘉庆二十二年间官铜与铜产量比较表

单位:斤

时间	官铜量	产铜量	官铜所占比例(%)	库存量
乾隆三十七年	7 341 239	8 340 000	88.02	1 338 892
乾隆三十八年	8 639 896	12 456 229	69.36	2 387 849
乾隆三十九年	9 529 476	12 405 678	76.82	4 763 223
乾隆四十年	9 433 402	12 480 392	75.59	6 840 077
乾隆四十一年	9 177 347	11 526 509	79.62	7 107 928
乾隆四十二年	7 485 227	8 599 500	87.04	4 860 471
乾隆四十三年	9 014 745	11 121 828	81.05	2 696 482
乾隆四十四年	8 741 835	10 978 370	79.63	2 891 159
乾隆四十五年	9 101 698	11 271 191	80.75	3 615 685
乾隆四十六年	12 454 314	13 825 860	90.08	6 593 909
乾隆四十七年	10 366 586	11 519 451	89.99	6 891 610
乾隆四十八年		11 324 878		
乾隆四十九年	11 192 214	12 050 251	92.88	8 530 728
乾隆五十年		10 725 454		
乾隆五十一年		11 705 299		
乾隆五十二年	9 481 390	10 928 487	86.76	11 847 439
乾隆五十三年	10 378 018	11 532 097	89.99	12 329 270
乾隆五十四年	11 780 015	13 067 806	90.15	14 247 584
乾隆五十五年	11 760 801	13 035 103	90.22	15 947 842
乾隆五十六年	13 240 707	14 669 830	90.26	18 397 153
乾隆五十七年	12 980 065	14 362 389	90.38	20 660 990
乾隆五十八年	10 133 545	11 225 235	90.27	21 759 080
乾隆五十九年	10 157 205	11 236 658	90.39	21 654 839
嘉庆二十二年	9 925 929	10 983 773	90.37	11 214 875

说明:表中官铜量和库存量数据来自历年办获铜斤管收除在数目,铜产量数据来自历年汇核各厂办获铜斤数目。其中,乾隆三十七年数据源于新旧各厂产量之和,嘉庆二十二年的原数据中包含采买川铜量,已予以减除。

28 663 斤,^①占应存铜的 7.84%。这些亏缺铜的产生可能是厂员虚报铜斤以符考成的结果。如果通商铜与虚报办铜量之间的比例符合“一成通商”规定,那么在以实际办铜量为准的奏销数据中通商铜比例则被明显拉高。

第二,乾隆四十一年至乾隆四十五年,此 5 年官铜的占比基本稳定在 80% 左右,虽比前三年有所增加,但商铜仍达二成。官铜占比的增加,不仅因乾隆四十二年将杂职厂员尽行撤换,改委州县丞倅等官经理,并派道府严查每月办获铜斤数目,减少了透漏。而且自该年起,“核明各厂岁出铜斤,酌定应增应减数目,作为年额”,并进一步完善厂员考成、奖惩制度,^②以确保官铜额数。但是,仍有部分厂员违例行事。如乾隆四十二年,宁台厂厂员卫竟成捏报脚户赵映奎盗卖官铜 30 万斤。^③再如署宣威州事顺宁县知县董继先,兼管大屯、白凹二厂,私自开设子厂 11 处,为了鼓励厂民采炼铜斤,甚至施

① 乾隆四十三年二月十八日大学士仍管云贵总督李侍尧、云南巡抚裴宗锡奏为审明定拟具奏事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第 42 辑,第 131—133 页。

② 乾隆四十三年闰六月初八日署云贵总督云南巡抚裴宗锡奏为滇铜额短运迟急筹补济事宜仰祈睿鉴事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第 43 辑,第 703—706 页。

③ 乾隆四十二年十一月初八日大学士仍管云贵总督李侍尧、云南巡抚裴宗锡奏为特参籍运勒索之厂员挟嫌诬陷之署经历以肃功令以儆官邪事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第 40 辑,第 708—709 页。

行“三分通商”。^① 这些违例行为都有可能导导致官铜占比降低。

第三,乾隆四十六年至嘉庆二十二年,除个别情况外,官铜占比基本稳定在 90% 左右,与“一成通商”之例相符。虽然自乾隆四十五年之后,因云南各厂店所存铜斤超过京运额定数量,开始施行“不拘一成之例,听商贾流通贸易”的新例。^② 但表 2 显示,官铜的占比并没有明显变化。实因实行“不拘一成通商”之例的新厂不多,其产量在总量中比例太小,而且每当产铜不敷定额之际,各厂员辄买商铜以补所缺。嘉庆十六年,云贵总督伯麟奏称:“惟迤西宁台厂出矿尚旺,该厂年办额铜并一成通商铜共计二百九十万斤,但铜质燥硬,用以鼓铸尚须改煎,若商人打造器皿更糜工火,且距省穷远,运脚亦重,向来虽有通商之名,无人赴彼买运,均系官为收买拨用,仍在年办官商额铜数内”。^③

基于以上分析,自乾隆四十六年以后,官铜占总产量的比重基本稳定在 90%。因嘉庆、道光两朝缺乏汇核各厂办获铜斤数目数据,兹整理这一时期官铜量,并以其所占比重 90%,推算产量如表 3。

表 3 乾隆六十年至咸丰三年滇省官铜量与铜产量列表 单位:斤

时间	官铜量	推算铜产量	时间	官铜量	推算铜产量
乾隆六十年	13 079 074	14 532 304	道光四年	8 852 875	9 836 528
嘉庆元年	11 092 832	12 325 369	道光五年	7 678 024	8 531 138
嘉庆二年	10 311 700	11 457 444	道光六年	8 659 224	9 621 360
嘉庆三年	9 248 107	10 275 674	道光七年	9 471 883	10 524 314
嘉庆四年	10 243 863	11 382 070	道光八年	9 059 252	10 065 836
嘉庆五年	9 675 458	10 750 509	道光十年	12 084 232	13 426 924
嘉庆八年	8 944 633	9 938 481	道光十二年	10 978 176	12 197 973
嘉庆十年	8 124 400	9 027 111	道光十三年	9 417 713	10 464 126
嘉庆十一年	8 993 830	9 993 144	道光十四年	10 679 488	11 866 098
嘉庆十二年	9 184 314	10 204 793	道光十六年	9 813 564	10 903 960
嘉庆十三年	11 723 091	13 025 657	道光十七年	12 301 596	13 668 440
嘉庆十四年	9 740 706	10 823 007	道光十八年	9 860 829	10 956 477
嘉庆十五年	9 068 869	10 076 521	道光十九年	9 075 667	10 084 074
嘉庆十六年	9 578 235	10 642 483	道光二十年	9 033 817	10 037 574
嘉庆十七年	8 909 443	9 899 381	道光二十一年	8 687 872	9 653 191
嘉庆十八年	10 348 135	11 497 928	道光二十二年	8 549 178	9 499 087
嘉庆十九年	10 832 337	12 035 930	道光二十三年	8 552 117	9 502 352
嘉庆二十年	11 221 264	12 468 071	道光二十四年	8 218 414	9 131 571
嘉庆二十一年	8 750 247	9 722 497	道光二十六年	8 247 986	9 164 429
嘉庆二十二年	9 925 929	11 028 810	道光二十八年	7 738 186	8 597 984
嘉庆二十三年	9 861 662	10 957 402	道光二十九年	7 867 358	8 741 509
道光元年	8 518 613	9 465 126	道光三十年	7 629 510	8 477 233
道光二年	7 904 751	8 783 057	咸丰二年	7 974 132	8 860 147
道光三年	8 036 281	8 929 201	咸丰三年	4 279 745	4 755 272

说明:表 3 所列各年所办官铜量,均来自中国第一历史档案馆藏内阁题本历年奏报办获铜斤营收除在数目案,及奏销办获铜息余息银两数目案内。道光三年办获官铜量中原含采买川铜,已予以减除。

需要指出的是,因笔者所见原始数据有限,有关乾隆六十年至咸丰三年的滇铜产量由官铜占比推算而来是否接近史实,还有待于更多清代档案中汇核各厂办铜数目的发现来予以验证。

① 乾隆四十八年十一月初七日云贵总督兼署云南巡抚富纲奏为遵旨审拟具奏事,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第 58 辑,第 113—116 页。

② 《清高宗实录》卷 1106,乾隆四十五年五月丁亥,北京:中华书局 2008 年版,第 23349—23350 页。

③ 嘉庆十六年闰三月十二日云贵总督伯麟、云南巡抚孙玉庭奏为查明请旨敕部议覆遵办事折,中国第一历史档案馆藏,宫中朱批奏折,档号 04—01—35—1356—034。

四、清代滇铜产量演变及其原因

笔者根据历年奏销数据整理、推算出自康熙六十年至咸丰三年共 133 年中 119 个年份的滇铜产量数据。为了将具体变化表现得更为明显,特制图 1。

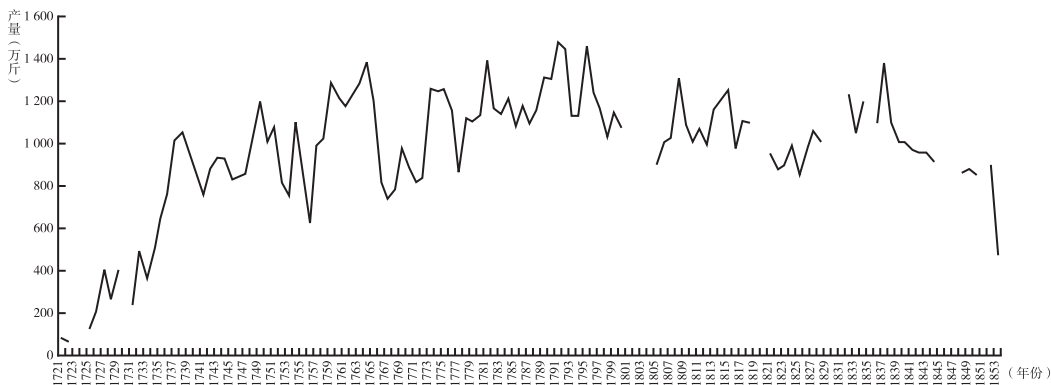


图 1 清代滇铜产量变化图(1721—1853)

如图 1 所示,清代滇铜产量变化跌宕起伏,产量峰值为乾隆五十六年的 1 466.98 万斤,谷值为康熙六十一年 70 万斤,相差几达 20 倍。纵观其间滇铜产量的演变,可以分为以下不同的阶段:

康熙六十年至雍正三年,滇铜年产量基本稳定在 100 万斤上下,产自康熙四十四年云贵总督贝和诺题定的青龙等 18 厂。至康熙四十九年额定年课银 9 625.709 35 两,每铜百斤抽铜 20 斤,外收小铜 9 斤,余铜官买,每百斤定价银三四两至五六两不等。^①

雍正四年至雍正十年,滇铜年产量约在 215 万—485 万斤之间波动。相比上一阶段,产量已有明显增加,这归功于新厂的开发。雍正四年东川府改隶云南,并于同年在该府境内新设汤丹、普毛等厂,产量颇丰。^②

雍正十一年至乾隆三年,滇铜年产量约由 366 万斤快速增至 1 045 万斤,年均增长率达 23.3%。滇铜产量快速增加应归功于汤丹等大型铜厂产量的急剧扩大。如雍正十一年,汤丹等新厂共办获课余铜 2 801 245 斤,^③占该年滇铜总产量的 76.4%;至乾隆三年,云南巡抚张允随奏称:“查汤丹等厂每年约办铜七八百万斤,所需工本厂费等项不下五六十万两”。^④

乾隆四年至乾隆十二年,滇铜年产量经过上一阶段快速增长之后稍有回落,约在 754 万—942 万斤之间徘徊。起初,政府并不清楚产量下降的真正原因,希望通过增加收购余铜价格来刺激厂民办铜积极性。如乾隆七年规定:“将旧有之青龙、惠隆、太和、马龙等厂照初开例,每铜百斤抽课二十斤,余铜以五两一百斤收买;金钗坡厂每铜百斤例给银四两外,增价六钱;初开之者曩、大水、碌碌、虐姑等厂照汤丹、普毛两厂例,每铜百斤抽课十斤,余铜以六两一百斤给价。”^⑤

但是,前期产量快速增加导致的问题并没有解决。一方面,年产量扩大意味着劳动力投入的增加,吸引大量内地移民涌入滇东北,导致矿区物资供应匮乏,粮价持续上涨。乾隆九年,云南巡抚张允随奏称:“惟查东川境内汤丹等厂,每年产铜八九百万斤,运供京局鼓铸,各省民人聚集甚众,并运

① 雍正《云南通志》卷 11《钱法·厂课》。

② 雍正五年闰三月二十六日云南总督鄂尔泰奏为报明厂务情形事,中国第一历史档案馆编:《雍正朝汉文朱批奏折汇编》第 9 册,第 525—526 页。

③ 乾隆元年五月二十九日云南巡抚张允随题为移请转详等事,中国第一历史档案馆藏,内阁题本,档号 02—01—04—12866—010。

④ 《张允随奏稿》,乾隆三年五月三十日奏,抄本。

⑤ 《清高宗实录》卷 164,乾隆七年四月丁酉,第 10258 页。

铜脚户往来接踵,需米浩繁,米价常贵”。^①乾隆十年又言:“况汤丹等厂岁产铜八九百万斤,不患铜少,惟患米贵。”^②乾隆十一年又奏:“滇南田少山多,民鲜恒产,又舟车不通,末利罕有,唯地产五金,不但本省民人多赖开矿谋生,即江西、湖广、川、陕、贵州各省民人,亦俱来滇开采,……现在滇省银、铜各厂,聚集攻采者,通计何止数十万人。”^③另一方面,受滇川黔交界地区交通条件的限制,滇铜外运不畅,矿区物资供给不足,严重影响滇铜生产。自乾隆三年开始滇铜京运,每年额运量快速增至633万余斤。然滇铜京运自云南东川、寻甸等地运至四川泸州,途经乌蒙山区,道路崎岖,而威宁—永宁一线又为黔铅京运所必经,兼为滇川黔三省商贸往来孔道,夫马难雇,运输不畅。^④故自乾隆五年开始,云南督抚奏请修凿金沙江、盐井渡、罗星渡等水道,以分流京铜运输,兼可运川米至滇铜矿区。如金沙江工程完竣后,张允随奏称:“又(笔者注:东川府)厂地常年米价,每石需银四两有余,今止一两七八钱,亦属从来所未有”。^⑤当矿区粮食供给和滇铜外运问题基本解决之后,乾隆十三年至乾隆十六年,滇铜年产量又恢复到1000万斤以上。

乾隆十七年至乾隆二十二年,滇铜年产量又有所下降,除乾隆十九年外,其余均在1000万斤以下,有的年份甚至低至600余万斤。这一阶段产量下降应该是受矿业利润递减规律影响所致。因“近来汤丹等大厂,硃深矿薄,多那亦产矿日少”,云南督抚一面奏请增加官购余铜价值,以缓解厂民入不敷出的状况;一面另开子厂或新开槽硃,以增加产量。^⑥如青龙等老厂,“自乾隆二十五年后两次增至六两,厂民工本渐裕,足资采办,获铜加倍”。^⑦

在增加收购余铜价值和广开子厂的情况下,滇铜年产量迎来第一次高潮。乾隆二十三年至乾隆三十年的8年中,年产量均超过1000万斤,乾隆二十九年甚至达到约1378万斤,创历史新高。

但是,随之而来的中缅战争给滇铜生产带来了严重影响。乾隆三十三年,上谕:“上年冬间,户部因鄂宁咨,现在办理军需,牛马不能赴厂应用,油米炭到厂亦少,以致办铜短缩”。^⑧运输工具缺乏导致矿区物资缺乏,生产成本上升。故两个月之后,云贵总督鄂宁奏:“滇省旧铜厂,硃深矿薄,其新开子厂甚少,更兼办理军务之际,牛马不敷,油、米、炭等杂项到厂,价昂费倍,厂民竭蹶,请每铜百斤增价银六钱,以舒厂力,俟大功告成之后,仍照旧定章程办理。得旨:著照所请行”。^⑨增加官购余铜价值在一定程度上弱化了物资价格上涨的不利影响,故乾隆三十一年至乾隆三十七年滇铜年产量虽下降严重,但仍约在739万—974万斤之间徘徊。

因滇铜年产量不敷京外各省采买及本省鼓铸之需,滇省督抚屡被申飭。故自乾隆三十六年开始,经云贵总督彰宝奏准,“广开新厂,不论何项人员,但能认办铜斤,即令领帑管理”。^⑩继乾隆三十六年新开九渡箐等7厂外,次年又开大功山等4厂,一并作为新厂,例准“一成通商”。乾隆三十八年又将此例扩大至滇省所有铜厂。^⑪所谓“一分通商”,即厂民可将所办铜斤的10%以市场价格自由贩

① 张允随:《张允随奏稿》,乾隆九年三月初五日奏,抄本。

② 张允随:《张允随奏稿》,乾隆十年十月二十一日奏,抄本。

③ 张允随:《张允随奏稿》,乾隆十一年五月初九日奏,抄本。

④ 参见马琦《国家资源:清代滇铜黔铅开发研究》,第151—156、339—342页。

⑤ 张允随:《张允随奏稿》,乾隆十年五月二十七日奏,抄本。

⑥ 《清高宗实录》卷461,乾隆十九年四月辛丑,上谕户部议驳爱必达等题请增给汤丹等厂铜价折,第14395页;乾隆二十年三月二十八日云贵总督硕色、云南巡抚爱必达奏折,转引自中国人民大学清史研究所编《清代的矿业》(上),第137页。

⑦ 《清高宗实录》卷636,乾隆二十六年五月壬子,上谕军机大臣等爱必达等奏滇省铜厂自加价采办后多获余息折,第16858页。

⑧ 《清高宗实录》卷804,乾隆三十三年二月乙丑,第18699页。

⑨ 《清高宗实录》卷809,乾隆三十三年四月癸酉,第18777页。

⑩ 乾隆四十二年九月二十二日大学士仍管云贵总督李侍尧、云南巡抚裴宗锡奏为奏明改委管理厂务各员以专责成以重课项事折,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第40辑,第186—187页。

⑪ 乾隆三十九年二月十一日云贵总督彰宝奏为新厂开采有成获铜丰旺年底汇总考核恭折奏闻事折,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第34辑,第534—536页。

卖。因市场价远高于官购余铜价,一成通商铜在一定程度上可改善厂民的经营状况。在广开新厂及“一成通商”政策的刺激下,乾隆三十八年滇铜产量达12 456 229斤,其中,九渡箐、大功山等10处新厂办铜3 723 279斤,占29.89%,即使原有旧厂,亦较乾隆三十七年多办铜139万余斤。^①自乾隆三十八年至嘉庆二十五年,滇铜产量迎来第二次高峰。除个别年份外,年产量均在1 000万斤以上,产量在1 200万、1 300万和1 400万斤以上的年份分别有11年、7年和3年,乾隆五十六年最高达到14 669 830斤。

道光朝以来,滇省主要铜厂因开采年久,硃深矿薄,柴路遥远,采炼维艰;而部分小厂因矿藏量有限,不久即因矿竭封闭。因此,道光元年至道光六年,滇铜年产量已明显下降,约在878万—962万斤之间波动。事实上,早在嘉庆朝末年,全省额办铜量已不敷额运量,“兼之历年以来各厂硃愈老而山愈空,多有办不足额,每岁短办数十万及一二百万不等”,故嘉庆二十二年,采买四川乌坡厂商铜313万余斤以补缺额。^②道光三年,滇省奏报新收官铜数目中即包含“各员采买川厂铜”。^③

道光六年,上谕:“近因各厂攻采年久,出铜短绌,泸店底铜,借兑将尽,其四川乌坡厂亦不丰旺,以致办铜疲滞。……将滇省旧有各厂,选派干练熟习之员经管,上紧采办,并飭各属广觅子厂,具报开采。如有成效,准其领银接济,办铜扣销,仍严禁私贩私铸”。^④因四川乌坡厂产量下降,滇省每年额运铜斤无以弥补,故上谕严飭云南督抚广开子厂,以期扩大产量,并严禁私铜。事实上,滇省早在道光初年就已广开子厂,如宁台厂子厂钱麻岭和罗汉山。^⑤道光三十年,金钗厂在建水猛喇掌寨地开子厂,年办课余铜40万斤。^⑥或源于新开子厂及严查透漏,道光七年至道光二十年,滇铜生产迎来第三次高潮,年产量均在1 000万斤以上,道光十七年甚至高达约1 367万斤。

然滇省主要铜厂采冶时间均已过百年,采矿石品位已大不如前,加之硃深矿少,炭远米贵,而官价却远低于市价,采炼不敷成本。道光二十六年,云南巡抚陆建瀛奏称:“惟大小厂三十六处,类皆山势高厚,绵亘数百里,开采既久,窝路远而且深,厂丁背运矿砂,往返不能迅速,是以数日所得,尚不及从前一日之获;又此矿采取既尽,不能不另开新槽,分投觅办,宝气所聚,水亦注之,每开一槽,必先设法洩水,然后可以得矿,前此矿高而水小,近则矿低而水深,掣洩需时,采办遂不易;又矿砂虽生生不已,而赋质尚未凝厚成色,即属单薄,前净矿万斤可煎铜二千数百斤,今只煎一千数百斤,遂致年额不敷;且开厂之初,附近老林甚多,炭薪甚便,近来购炭或四五站不等,驮运既远,脚费不轻,而官价仍照旧例,则炉户遂增成本,势必以透漏取赢,故交铜益形其短,此各厂今昔不同之实在情形也。”^⑦咸丰元年,云南巡抚张亮基亦言:“近年矿少质劣,槽硃愈深,窝路愈远,且附近炭山砍伐殆尽,工费益繁,以致额铜不能依期到店”。^⑧

更为严重的是,道光朝末年,云南民族纠纷不断,已严重影响社会秩序。道光二十七年,上谕军机大臣等称:“御史杨铭柱奏,滇省回匪不靖,请飭速办一折。据奏滇省匪势骄横,厂匪、川匪勾结益

① 乾隆三十九年正月二十五日云南巡抚李湖奏为汇核各厂办获铜数奏请睿鉴事折,台北故宫博物院编辑委员会编:《宫中档乾隆朝奏折》第34辑,第349—350页。

② 嘉庆二十四年十一月二十二日大学士管理户部事务托津题为遵察滇省嘉庆二十二年份汤丹等厂办获铜斤支存各数目事,中国第一历史档案馆藏,内阁题本,档号02—01—04—19913—021;嘉庆二十三年十月十九日云贵总督伯麟奏报会议滇省采买商铜章程事折,中国第一历史档案馆藏,宫中朱批奏折,档号04—01—35—1359—010。

③ 道光四年十月二十二日云南巡抚韩克均题为题报道光三年年份各铜厂办获铜斤管收除在数目事折,中国第一历史档案馆藏,宫中朱批奏折,档号02—01—02—3114—021。

④ 《清宣宗实录》卷97,道光六年四月癸丑,上谕内阁赵慎畛等奏铜盐疲滞情形折,第36096页。

⑤ 佚名:《铜政便览》卷1《厂地上·宁台厂》,《续修四库全书》第880册,上海古籍出版社2002年版,第231页。

⑥ [清]吴其濬:《滇南厂矿图略》,《续修四库全书》第880册,上海古籍出版社2013年版,第179页。

⑦ [清]陆建瀛:《陆文节公奏议》卷1《查明铜厂情形及现办缘由折》,沈云龙主编:《近代中国史料丛刊》第35辑第343册,台北:文海出版社1966年版,第17—20页。

⑧ 《清文宗实录》卷33,咸丰元年五月丙申,上谕军机大臣等张亮基奏滇省铜务现办情形折,第42755页。

多,肆行掳掠,抗官殃民”。^① 汉回械斗已蔓延至矿区,滇铜采冶大受影响。加之自道光二十年以后,因筹对外赔款,每年额拨办铜工本多有拖欠。咸丰七年,上谕中曾言:“浙江、江西二省历年欠解滇省铜本银两,屡催未解”。^② 故道光二十一年至咸丰三年,滇铜年产量自 965 万斤,逐次降至 475 万余斤。

纵观清代滇铜产量,自康熙六十年至咸丰三年的 133 年中,笔者依据清代档案中的奏销数据,整理、推算出 119 年的产量,总计达 115 373.7 万斤,最高年产量达 1 466.98 万斤,最低仅 70 万斤,年均 969.5 万斤。在这一个多世纪中,滇铜产量波动剧烈,年际变化显著。滇铜产量的变化受多种因素影响,诸如矿石品质和矿藏储量,粮油、炭薪资料的供给与价格,运输工具与运输价格,官购余铜价格及通商铜的数量,市场的消化能力,等等。这些因素均直接或间接影响商民采冶滇铜的成本与利润,导致产量波动。

A Study on the Output of Yunnan Copper in Qing Dynasty: Based on the Reimbursement Data in the Memorial to the Throne

Ma Qi

Abstract: The study on the copper mined in Yunnan in Qing dynasty has been one of the important problem in the study of economic history in china. However, the opinions about the copper mined in Yunnan varied, only an approximate number could be drawn. According to the sale data in the memorial to the throne over the years in the Qing files, the article sorted out and calculated the one hundred and nineteen years' official output of copper mined in Yunnan from the 60th year of Kangxi Emperor to the 3th year of Xianfeng Emperor. The following conclusions were reached: the highest per year yield of the copper reached 14.6698 million jin, the average per year yield was 9.695 million jin, 3 large-scale fluctuations were emerged from adjustment to increase, and then adjustment again. Finally, the author analyzed the concrete factors which influenced the output of copper mined in Yunnan during the different periods.

Key Words: Qing Dynasty; Yunnan Copper; Output; Reimbursement Data in the Memorial to the Throne

(责任编辑:丰若非)

^① 《清宣宗实录》卷 438,道光二十七年正月乙巳,上谕军机大臣等御史杨铭柱奏滇省回匪不靖请飭速办折,第 41780—41781 页。

^② 《清文宗实录》卷 224,咸丰七年四月癸卯,上谕内阁户部奏遵旨酌议滇省钱局提用铜斤折,第 45832 页。