

华昌炼矿公司——我国精锑生产之肇始

中国金属矿业经济研究院 张珣

摘要：1908年，梁焕奎创办华昌炼矿公司，引进国外先进技术，开始了我国生产精锑的历史。一战期间，锑价飞涨，华昌公司进入鼎盛时期。1927年因经营不善倒闭。华昌公司还是最早在瑶岗仙开采钨矿的公司，中国钨业由此起源。

我国近代锑矿开采始于1895年湖南益阳板溪锑矿的发现。在此之前，明嘉靖二十年（1541年），虽然在湖南冷水江的锡矿山发现了锑矿，但当时误以为是锡，并未进行开采。还有人认为古代史书记载的“连锡”实际上就是锑，比如《汉书·食货志》记载：“王莽居摄，变汉制，铸作钱币均用铜，淆以连锡。”《史记》记载：“长沙出连锡”。但经专家考证，“连锡”其实是“连”和“锡”两种矿物，“连”是与铅有关的金属或合金。

1896年，清政府批准湖南巡抚陈宝箴的奏清，成立湖南矿务总局；1897年，官督粤商大成公司（Tai Shing Co.）引进日本技术，在长沙建立生锑（硫化锑）炼厂，是为我国锑冶炼工业的发端；同年，陈宝箴任命邹源帆为湖南矿务局提调，在新化锡矿山发现锑矿；1898年，晏咏鹿、刘履斋在锡矿山合办积善锑厂，开采高品位锑矿石（俗称青砂）供出口；1905年，湖南矿务局设官办生锑冶炼厂，用坩埚熔析法炼出生锑；1907年，杨咏仙、陈岷山在谭家村开设集益生锑厂。

1908年，梁焕奎创办民营企业华昌炼锑公司（后改名为华昌炼矿公司），从法国引进专利技术，从此开始了我国自主生产纯锑（俗称精锑）的历史。

一、公司的初创阶段（1908-1914）

华昌炼矿公司的创始人梁焕奎（1868—1930），字星甫，亦字壁垣，又作辟垣、辟园，号青郊居士，湖南湘潭人，与著名思想家、教育家、社会活动家梁漱溟先生为同宗兄弟。

梁漱溟先生曾经这样评价梁焕奎：“在近代中国史上湖南显然极其重要。一八九八年的光绪维新运动，湖南实居重镇，众所周知，而说到这一段湖南维新更及此后影响发展，则辟园先兄应是要提到的一个人。”

1896年，梁焕奎被聘为新成立的湖南矿务总局文案。

1899年，梁焕奎和二弟梁焕章（字端甫）接手经营不善的官办中路久通矿务公司，改组为商办的久通公司，开始经营益阳桃江的板溪锑矿，并设立生锑炼厂。但由于锑矿的品位只有20%-30%，冶炼生锑成本上并不合算，同时生锑又按规定必须由官局代运代销，价格甚低，所以虽然努力经营，而仅能勉强保本。

1901年，梁焕奎被委任为留日学生监督，并派三弟梁焕彝（字鼎甫）赴日本、美国学习采矿冶炼技术。

1903年，梁焕奎率杨昌济、陈天华、刘揆一、四弟梁焕均（字和甫）、五弟梁焕廷（字硕甫）等人东渡日本学习。

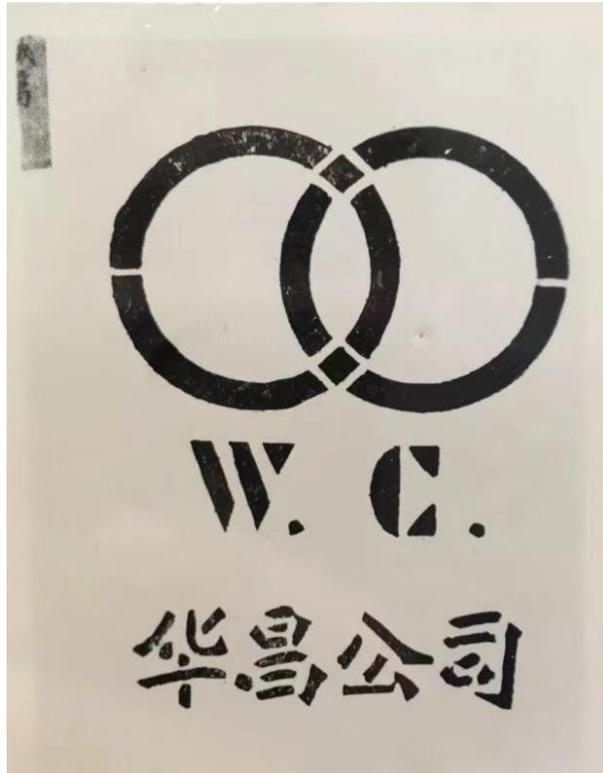
1906年，梁焕彝从美国考入英国伦敦皇家矿业学院学习，了解到法国人赫

伦士米（Herrenschmidt）发明的“蒸馏炼锑法”（挥发焙烧法），可用低品位锑矿生产纯锑。

1907年，梁焕奎在杨度的帮助下，筹措资金，派梁焕彝和王宠佑两人向赫氏“购得其秘法”，并“在英、法购就机器、炼炉”一套，延聘“法国机械师一人”。

1908年，梁焕奎成立华昌炼锑公司，英文名 Wah Chang Mining and Smelting Company, 并注册“双环”商标（图1），久通公司成为华昌的子公司。初期资本金为白银30万两，其中包括湘、鄂、直、苏、鲁五省补助官款16万两。梁焕奎自任公司董事长，二弟梁焕章任益阳板溪矿场驻山经理，三弟梁焕彝负责技术工作，四弟梁焕均任公司总经理，五弟梁焕廷任纽约办事处经理。

图1 华昌公司注册商标



图片来源：锡矿山矿务局档案馆

1909年，华昌公司在长沙南门外碧湘街至西湖桥一带的炼锑工厂投产，当年生产精锑461吨，产品的纯度超过当时世界著名的英国生产商廓克逊公司（Cookson and Co.）。在此以前，汉口有加尔威公司的铅锑矿场，附设粗锑炼制厂，华昌公司投产后，该公司被迫歇业。法国容母司会社拟在湘设冶炼厂，也因竞争不过华昌公司而作罢。

1908年，有“锑王”之称、民国外交家王宠惠的三哥王宠佑也向赫伦士米氏购得其所发明的提炼纯锑、水银、白铅、雄黄等各种矿物的技术和机器专利权，并在浙江成立致远公司。1909年初，杨度说服王宠佑，让致远公司将所有在赫伦士米会社购得的技术和机器专利权，以及合同内一切权利，全部出售给华昌公司。华昌公司因此获得全中国十年的专办权，十年之内，“无论何国官商，不得在中国境内设同样之炉座，亦不得在湖南境内设他样提纯之炉座”，期满后，还可酌情延续15年。

虽然华昌公司享有十年的专办权，但 1913 年，德商施乃甫、阿罗佛分别在锡矿山成立“开利”、“多福”洋行，仿赫氏炉原理制炼纯锑，锡矿山西法炼锑自此始。

同年，刘铁逊在长龙界组建美利炼厂，以氧化锑矿（俗称锑磺）制炼纯锑成功，但遭华昌公司反对，刘铁逊请来曾叔式、蔡锷等人为股东，出面与华昌公司控告于北京农商部，后经调解，由华昌公司参与美利炼厂合资经营，改名新华昌公司。

1914 年 7 月，新华昌公司成立后，仿效华昌炼法，改用土法制炼纯锑，率先打破了华昌公司垄断湘中纯锑制炼局面。此后，各厂商纷纷效仿，仅新化锡矿山一地就先后设立采锑公司百余家，土法炼锑厂三十余家。到 1915 年，湖南全省采用土法制炼的锑厂竟达数百家之多，华昌公司的专办权已名存实亡。只是由于华昌公司所炼锑锭的纯度能达到 99.7%，在国际市场上有较高声誉，才得以保持湖南锑行业老大的地位，不被其他杂牌锑商所挤垮。

1908 年至 1914 年，华昌公司“七年之中，数遭饥民之乱，厂屋尽毁；再遭水火之灾，停工数月；反正(辛亥)以后，金融紊乱，市面恐慌，本公司迭受影响。加以补助款问题累为官府所延；专办权问题，屡为矿商所倾，应付支持，竭尽心力。开办以来，锑价日趋跌落，纯锑每吨仅售银一百余两，公司极力搏节，犹恐不支。数年之中，办事之困难与经过之波折，千辛万苦，历濒于危，勉力支持，幸而未败。其中情形，实非笔墨所能罄述”。

二、公司的繁荣阶段（1915-1917）

1914 年，第一次世界大战爆发，列强各国纷纷在湖南抢购锑品作为军工原料，因而锑价涨幅巨大。据记载，1914 年 7 月，伦敦锑锭价格为每吨 27 英磅，同年 10 月，已涨至每吨 55 英磅，至 1916 年 6 月，则高达 150 英磅以上。华昌公司也由此开启了发展的黄金时代。

1915 年，华昌公司改组为股份有限公司，资本金由 30 万两白银增至 96 万两白银。1916 年冬，又加招商股 204 万两，资本金总共达到 300 万两白银。

经过数年扩张，华昌公司在长沙坐拥约 10 余万平方公尺面积的建筑物。鼎盛时期，“机声喧扰，烟突林立，厂屋房舍，鳞次栉比，湘江沿岸，火轮电艇，络绎于途，无非皆华昌所有”。华昌公司有自营轮船码头、机械修理车间、化验室、仓库、堆栈、工人宿舍，并附属有电力厂、自来水厂和各类直接间接为华昌公司服务的大小商店，公司员工合计万余人。

除在长沙设立炼厂外，华昌公司还在益阳沾溪、安化廖家坪、新化锡矿山设有采矿场和生锑制炼厂。

益阳板溪矿场已将前、中、东、西四厂改用西法开采，拥有各种最新采掘机械设备，月产锑砂在千吨以上，矿工数量达 2 千余人。

“板溪山路崎岖，运输艰难”，为解决运输问题，华昌公司“于民国六年募集公债，修筑自板溪至桃花江七十余里之轻便铁路，阅时两载，始完成板黄一段，计长二十里左右。”板溪的锑矿由铁路运到黄沙洲之后，再用竹筏水运至沾溪，在沾溪再换帆船或小火轮运抵益阳、长沙，转运出国。

长沙炼厂设有新式炼氧炉（又名人字炉）二十四座，每日每炉可炼生砂二至三吨，生产三氧化锑；反射烘砂炉（焙烧炉）十五座，每日每炉可烘生锑 2400 磅，约得锑氧（四氧化锑）42200 磅；反射提纯炉十九座，十二小时可出炉一次，每日可出纯锑三十吨，每年产量接近万吨。1912 年至 1918 年，华昌公司每年的

铋品产量见表 1。

表 1 华昌公司 1912-1918 年铋品产量

年份	生铋 (吨)	精铋 (吨)
1912	5947	2307
1913	1387	2659
1914	357	1888
1915	7895	7200
1916	未详	8600
1917	未详	8200
1918	未详	4200

数据来源：张人阶著《湖南之矿业》1934 年版

1915 年，华昌公司出产生铋 7895 吨，纯铋 7200 吨，合计共 15095 吨，占当年湖南全省出口量 17550 吨的 86%，占当年全国总出口量 19406 吨的 78%，当年获利 300 余万元。据陈子玉的《湘省矿业概况》记载，从 1915 年至 1919 年，华昌公司共供给世界铋品 142800 吨，占世界总量的 60%。

华昌公司的铋品出口主要通过上海和汉口的洋商。一战以前，世界铋品贸易完全被英商廓克逊和哈勒特 (Hallett) 两家公司垄断。1912 年，华昌公司与廓克逊公司下属公司签订了包销合同，但一战爆发后，对方不能按合同约定的期限收购，虽然铋价暴涨，华昌公司也不能销售给其它客户，而且双方约定的伦敦交货价格要远远低于纽约交货价格。经过与对方的多次交涉，到 1915 年底，双方才解除了包销合同。此后，华昌公司在上海、天津分别开始分公司，又在美国纽约设立办事处，任命梁焕廷、李国钦为正副经理，负责销售事宜。

三、公司的衰败阶段 (1918-1927)

华昌公司的高光时刻仅持续了三年。1918 年一战结束后，铋锭销路锐减，价格惨跌。1918 年上半年，长沙市的铋锭价格还在每吨 900 元，到 1919 年春，竟跌至每吨 90 元左右。华昌公司入不敷出，欠下外债百余万元。到 1919 年 9 月，为维持日常经营，杨度、周扶九等公司大股东不得不向上海银行借款 100 万元，并将在美国所设之推销代办处一律取消，以节约经费。

华昌公司又以所有运到美国的铋锭作价白银 50 万两，作为股本投入李国钦所办的纽约华昌贸易公司 (Wah Chang Trading Company)，华昌贸易公司承诺每年代销华昌公司铋锭 1 万吨，并可垫付货款，只收取一定比例的代理费。这样，华昌公司得以勉强维持经营。

到 1920 年，铋价仍无起色，此时的华昌公司已经债台高筑，被迫向英商寻求合作。华昌公司拟以各处矿产、工厂、机器等不动产，作价资本金 500 万元，英商出资现金 500 万元，合作经营。后来英商代表百司利克夫来湖南做尽职调查，听说华昌公司已经三年没有分红，且外界议论纷纷，于是产生疑虑，取消了合资意向。

9 月，华昌公司又谋求与李国钦的纽约华昌贸易公司合并成立新公司，商定资本金为 300 万美元，华昌炼矿公司出资 60 万美元，华昌贸易公司出资 67.6 万

美元，其余另行招集。但由于种种原因，最终也没有谈成。

1921年，华昌公司回天无术，被迫决议停业，宣告破产。随即设立清算处，变卖产业，偿还债务。华昌公司欠长沙债权团40余万元无力偿还，于是将长沙炼厂和板溪矿场交长沙债权团代办，由债权团另行集资开工，商定所获利润双方五五分成，合同期限为十五年。这种状况一直维持到1927年，再无起色，只能宣告彻底破产，显赫一时的华昌炼矿公司就此退出历史舞台。

四、华昌炼矿公司的历史评价

（一）华昌炼矿公司为西法炼锑之肇始

华昌炼矿公司在当时的半殖民地半封建社会的历史背景下，敢于走出国门，大胆引进国外先进技术和人才，洋为中用，并加以吸收消化和改进，实属不易。华昌炼矿公司在我国历史上第一次生产精锑，改变了此前一直出口矿砂和生锑等最初级矿产品的局面，奠定了我国成为世界锑品生产和贸易大国的基础。

（二）华昌炼矿公司开中华钨业之先河

1912年，华昌炼矿公司在湖南宜章县的瑶岗仙采冶铅砒矿。1914年，发现一种色黑质重的矿砂，送华昌公司转驻美国纽约分公司代表李国钦，请人化验后始知为钨。1914年6月，华昌公司派罗泽春到瑶岗仙开办裕埠公司，开山采钨，瑶岗仙钨矿因此成为中国钨业的起源地。

参考文献

- [1] 湖南华昌炼矿公司的兴衰——中国民族资本生存困境之见证，李自强，文史博览，2008年3月
- [2] 近代中国炼锑技术的变迁（1896-1949年），傅建球、潜伟，《中国科技史杂志》第33卷，第1期（2012年）
- [3] 《商务官报》第7期，1909年
- [4] 湖南华昌公司报告，《湖南大公报》，1916年5月2日
- [5] 《东方杂志》第12卷第12号第46页，1915年
- [6] 《湖南之锑业》，刘基磐著，湖南省建设厅地质调查所印行，1928年7月