

# 元代直隶省部地区铁冶研究<sup>\*</sup>

朱建路

**内容提要:**元代直隶省部地区冶铁机构可分为燕南的顺德等处和燕北的檀景等处,其机构设置有一个合并变化的过程。临水、沙窝、固镇3处冶场位于广平路。丰阳可能为棊阳之误,位于顺德路。左村可能为石村之误,位于彰德路林县。《元史·食货志》可能漏掉了景州三冶,所列檀景等处採金铁冶都提举司七冶应该都位于檀州境内。新发现的武安县阳邑镇《重修寿圣寺碑》碑阴铁冶官题名,是研究元代基层冶场的珍贵资料。

**关键词:**直隶省部 铁冶 临水 棊阳 景州

元代中书省腹里地区大抵可以划分为山东东西道宣慰司、河东山西道宣慰司和直隶省部地区三部分。直隶省部地区大体包括今河北省全部、河南省北部及内蒙古自治区南部部分地区。<sup>①</sup>元代直隶省部地区铁冶状况,学者在一些通论性著作中多有涉及。<sup>②</sup>但受资料限制,深入研究不多。笔者勾稽文献,辅以新发现金石拓片,试对元代直隶省部地区的铁冶进行考察,请方家教正。

## 一

《元史》卷94《食货二·岁课》载:“产铁之所,在腹里曰河东、顺德、檀、景、济南”<sup>③</sup>,对腹里地区的铁冶进行了简单概括,其中隶属直隶省部辖区的是顺德和檀景。元人王恽在《省罢铁冶户》中说:“窃见燕北、燕南通设立铁冶提举司大小一十七处,约用煅炼人户三万有余”。<sup>④</sup>燕南、燕北合起来基本上是直隶省部辖区,下面即分燕南、燕北两部分对直隶省部地区铁冶分别论述。

燕南所指即为顺德等处铁冶都提举司。《元史》卷94《食货二·岁课》记载:“在顺德等处者,至元三十一年,拨冶户六千煅焉。大德元年,设都提举司掌之,其后亦废置不常。至延祐六年,始罢两提举司,并为顺德广平彰德等处提举司。所隶之冶六:曰神德,曰左村,曰丰阳,曰临水,曰沙窝,曰固镇。”<sup>⑤</sup>《元史·食货志》顺帝朝之前材料抄自己已经佚失的《经世大典》,<sup>⑥</sup>保留了弥足珍贵的原始材

[作者简介] 朱建路,南开大学历史学院博士研究生,天津,300350;邯郸市博物馆文博馆员,邯郸,056000,邮箱:zhujianlu@163.com。

\* 本文为2012年国家社科基金重大项目“元代北方金石碑刻遗存资料的抢救、发掘及整理研究”(批准号:12&ZD142)和2014年国家社科基金青年项目“响堂山及其周边石窟碑刻题记调查、整理与研究”(批准号:14CKG010)阶段性成果之一。

① 葛仁考:《元代直隶省部研究》,博士学位论文,南开大学,2010年,第6页。

② 主要有陈高华、史卫民《中国经济通史·元代经济卷》(北京:经济日报出版社2000年版),胡小鹏《中国手工业经济通史·宋元卷》(福州:福建人民出版社2004年版),刘莉亚《元代手工业研究》(博士学位论文,河北大学,2004年),彭少辉《元代的科学技术与社会》(郑州:河南大学出版社2010年版)等。

③ 《元史》卷94《食货二·岁课》,北京:中华书局1976年版,第2378页。此处“檀景”即为檀景等处採金铁冶都提举司,点校本《元史》将“檀”与“景”点断是不合适的。

④ [元]王恽:《秋涧集》卷90《便民三十五事·省罢铁冶户》,《元人文集珍本丛刊》第2册,台北:新文丰出版公司1985年版,第467页上。

⑤ 第2381页。

⑥ 余元鑫:《〈元史〉表志部分史源之探讨》(原载《西北民族文化研究丛刊》第1辑,1949年5月),收入吴凤霞主编《辽史、金史、元史研究》,北京:中国大百科全书出版社2009年版,第412—415页。

料。但这段材料叙述简略,有明显的节略抄录痕迹。细读之后,可以提出以下问题:燕南冶铁是否始于至元三十一年(1294)?大德元年(1297)设立了一个还是多个铁冶都提举司?延祐六年(1319)废罢的两个提举司分别是哪两个?

此处的“顺德等处”铁冶应包括顺德、广平、彰德等路的铁冶,但这几处铁冶并非初创于至元三十一年。忽必烈在潜邸,总领漠南事,以刘肃与张耕治理邢州。《元朝名臣事略》卷10《尚书刘文献公》载:“公(刘肃)到郡,公私缺乏,遂兴铁冶,以足公用”。<sup>①</sup>其时顺德已经开始冶铁。广平路的铁冶提举司设置也比较早。《滋溪文稿》卷18《阎侯墓碑》载:至元十三年,“迁承事郎、洺磁路铁冶同提举,佩银符。”<sup>②</sup>《刘敏中集》卷7《少中大夫同知南京路总管府事赵公墓道碑铭》载:“奸臣復嫉公云州之能,以洺磁铁冶累政废弛,课失以万计,即除朝列大夫、同知洺磁路总管府事,兼本路铁冶都提举,治效如云州。”<sup>③</sup>此段纪事年代在至元七年至至元十四年之间。洺磁路为广平路前身,则至元十三年或更早已经有洺磁路铁冶提举司。

前引:“大德元年,设都提举司掌之,其后亦废置不常。”关于大德元年之后燕南铁冶提举司情况,《元史》卷19《成宗二》载:大德元年十一月,“罢顺德、彰德、广平等路五提举司,立都提举司二,升正四品,设官四员,直隶中书户部。卫辉路提举司隶广平彰德都提举司,真定铁冶隶顺德都提举司。罢保定紫荆关铁冶提举司,还其户八百为民。”<sup>④</sup>这段史料说明了大德元年之前的铁冶提举司设置及其在大德元年的变化。大德元年之前,燕南铁冶机构基本以路为单位划分为6处,即卫辉铁冶提举司、彰德铁冶提举司、广平铁冶提举司、顺德铁冶提举司、真定铁冶提举司和保定紫荆关铁冶提举司。大德元年将保定紫荆关铁冶提举司罢去,其他5处省并为二。合并后的2处都提举司在《元史》中记载模糊不清,但可在一些碑刻中找到具体名称。今河北省邯郸市峰峰矿区黑龙洞有一方元大德五年秋七月题记,官员题名有“朝列大夫广平彰德卫辉等处铁冶都提举东昌杨溥”,<sup>⑤</sup>碑刻中的职官正好反映了这次提举司合并后的情况。20世纪50年代,邢台沙河县綦阳村村南观音寺庙后面有一座被土埋着半截的石碑,上面刻写“顺德等处铁冶都提举司,大德二年九月日立石”。<sup>⑥</sup>刘珪的墓碑铭记载其在大德元年任顺德等处铁冶都提举司。<sup>⑦</sup>石刻史料说明大德元年合并后的2处铁冶都提举司分别是广平彰德卫辉等处铁冶都提举司和顺德等处铁冶都提举司。

另外,前引“至延祐六年,始罢两提举司,并为顺德广平彰德等处提举司。”延祐六年铁冶机构调整时废掉的应即广平彰德卫辉等处铁冶都提举司和顺德等处铁冶都提举司,卫辉、彰德、广平、顺德、真定等处铁冶均隶属于新组建的顺德广平彰德等处铁冶都提举司。《元史》卷94《食货二·岁课》记载的机构中均缺少“都”字。武安妙觉寺铸造于天历二年(1329)十二月的铁钟上铸有“顺德广平彰德等处铁冶都提举司”;<sup>⑧</sup>《经世大典》编成于元后期,抄自《经世大典》的《元史·食货志》在延祐六年后没有铁冶机构分合变化的记载,可见这一机构经过元前期的调整、定型,直至元末再没有变化。

① [元]苏天爵:《元朝名臣事略》卷10《尚书刘文献公》,北京:中华书局1996年版,第198页。

② [元]苏天爵著,陈高华、孟繁清点校:《滋溪文稿》卷18《故承务郎杞县尹阎侯墓碑》,北京:中华书局1997年版,第293页。

③ [元]刘敏中著,邓瑞全、谢辉校点:《刘敏中集》卷7《少中大夫同知南京路总管府事赵公墓道碑铭》,长春:吉林文史出版社2008年版,第92页。

④ 《元史》卷19《成宗纪二》,第414页。

⑤ 张林堂主编:《响堂山石窟碑刻题记总录》第2册,北京:外文出版社2007年版,第275页。

⑥ 任志远:《文物工作报导·沙河县的古代冶铁遗址》,文物参考资料编辑委员会编:《文物参考资料》(1957年第6期),北京:文物出版社1957年版,第84页。

⑦ 乾隆《大名县志》卷32《乡贤传四·刘珪》,国家图书馆藏乾隆五十四年(1789)刊本。按:乾隆《大名县志》卷40《杂记》载:“府城內西南隅普照寺乾隆四十七年居民在寺掘土得石,出之为元总管刘珪墓碑铭,采其政绩,为之立传,见《乡贤》。”可见乾隆《大名县志》卷32《乡贤传四·刘珪》的资料来源是乾隆四十七年出土的刘珪墓碑铭,资料可信。

⑧ 《顺德广平彰德冶都提举司造钟识》拓片(天历二年十二月),北京大学图书馆藏,编号A161812。

据前引史料,顺德广平彰德等处铁冶都提举司所隶之冶包括神德、左村、丰阳、临水、沙窝、固镇6处。固镇、临水隶属于广平路磁州,今邯郸市峰峰矿区有临水镇,武安市有固镇村。其他几个冶场位于哪里,郭声波认为沙窝“只能在彰德路(约当今河南安阳地区)地界,尤可能在今安阳、林县、鹤壁间的传统产铁区。”<sup>①</sup>其实,沙窝位于广平路磁州武安县。明初洪武年间高巍《开铁冶疏》提出:“且以臣邻境所有言之,今在河南之北、北平之南、山西之东、山东之西旧有八冶,曰临水、曰彭城、曰固镇、曰崔炉、曰祁阳、曰山嘴儿、曰沙窝、曰渡口。询之故老,言在元时设立总司提督掬取,日万贯。”<sup>②</sup>高巍为山西辽州人,学者们常误将这八冶作为辽州的冶场,用以研究辽州冶铁。实际上所谓“河南之北、北平之南、山西之东、山东之西”区域基本相当于现在的河北省中南部地区。在这八冶之中有沙窝冶。据乾隆《武安县志》载,武安县的沙明里旧名沙窝里,下辖有沙窝村。<sup>③</sup>在下文提到的武安阳县镇《重修寿圣寺碑》碑阴中就有沙窝冶铁官题名。

关于丰阳冶,郭声波据“1958年在邢台朱庄村西发现古铁器若干,其中一部分铁斧铸有‘丰明’二字,当系冶坊名。附近又发现一座残炼铁炉和炼渣,铁斧当出于此”推测“丰”者,丰明也,认为丰阳冶是丰明和綦阳两冶的合称。<sup>④</sup>此说甚为牵强,且不说从未见有綦阳与丰明合称的记载,丰明冶存在与否仍属疑问。綦阳又称綦村,历史上一直是铁冶重镇。綦村冶旁原有冶神祠,宋代《重修冶神庙记》载:“顺德之在河朔,为朝廷一襟要。其地多隆冈秀阜,坑冶之利,自昔有之。綦村者,即其所也。”<sup>⑤</sup>王恽《论革罢拨户煽炼冶事》列举綦阳“户二千七百六十四户”。<sup>⑥</sup>高巍《开铁冶疏》指出八冶具体名称,其中有祁阳,即綦阳。以綦阳铁冶重要性而言,顺德广平彰德等处铁冶都提举司所隶六冶中不可能没有綦阳。繁体字“豐”与“綦”笔画繁琐,颇怀疑“丰阳”可能为“綦阳”之误。

关于左村冶,郭声波认为左村应位于顺德路,依据是据讲“在左村一所民房地基下,曾发现过古代炼铁炉”,<sup>⑦</sup>显然只是一种推测。能够载于《经世大典》中的应该都是一些规模较大、影响较大的冶场,这种名不见经传的冶场是否会出现国家的政书中是一种疑问。《紫山大全集》卷18《显武将军安阳县令兼辅岩县令李公墓志铭》记载李玉“岁壬寅,兼充安阳县令。既而帅府以林虑阙官,不妨本职,兼充林虑县令。后以本职兼铜冶、申村两冶铁场使。”<sup>⑧</sup>康熙《林县志》卷1《沿革·村疃》记载“申村管”统村十二,其中有石村。<sup>⑨</sup>今林州市申村和石村距离较近,且曾分别发现过宋代冶铁遗址。<sup>⑩</sup>“左”与“石”字形相近,推测《食货志》中的“左村”有可能为“石村”之误。<sup>⑪</sup>至于神德的具体位置,因没有相关资料,不得其详,大概属于彰德路或卫辉路。

关于顺德广平彰德等处铁冶都提举司机构的驻地,史籍没有记载。在今峰峰矿区黑龙洞元代题记中,记载广平彰德卫辉等处铁冶都提举司官员多人在临水镇游览观音堂,且有广平彰德卫辉等处铁冶都提举东昌杨溥“今迁抵此”之句,<sup>⑫</sup>说明都提举司距此不远。嘉靖《磁州志》卷3《重修临水镇

① 郭声波:《元代顺德等处冶铁提举司诸冶考》,《中国历史地理论丛》1987年第1期。

② 《辽州志》卷6《艺文》,《中国方志丛书》影清雍正十一年(1733)石印本,台北:成文出版社有限公司1976年版,第655—656页。

③ [清]蒋光祖等:《武安县志》卷3《疆域》,台北:成文出版社有限公司1976年版,第127页。

④ 郭声波:《元代顺德等处冶铁提举司诸冶考》,《中国历史地理论丛》1987年第1期。

⑤ 民国《沙河县志》卷1《疆域》,上海书店、成都:巴蜀书社、南京:江苏古籍出版社2006年版,第13页。

⑥ 王恽:《秋涧集》卷89《论革罢拨户兴煽冶事》,《元人文集珍本丛刊》第2册,第452页。

⑦ 郭声波:《元代顺德等处冶铁提举司诸冶考》,《中国历史地理论丛》1987年第1期。

⑧ [元]胡祜适:《胡祜适集》卷18《显武将军安阳县令兼辅岩县令李公墓志铭》,长春:吉林文史出版社2008年版,第383页。

⑨ 康熙《林县志》卷1《沿革·村疃》,清康熙三十四年刻本。

⑩ 李京华:《中原冶金技术研究》,郑州:中州古籍出版社1994年版,第14页。

⑪ 郭声波认为“顺德、广平、彰德等处提举司”以顺德路(约当今河北邢台地区)标首,依习惯列名法,顺德路地界的冶冶点应排在六冶中靠前的位置。列第三位的丰阳冶经证实顺德路,则第一、二位之神德、左村冶也在顺德路,大概是没有问题的。但我们通过考证可以看出,这几处冶场的排列并没有什么顺序。

⑫ 张林堂主编:《响堂山石窟碑刻题记总录》第2册,第275页。

《庙学之碑》记载：“磁州有学，倚郭滏阳县学移置临水镇……皇庆二年铁冶都提举王懋下车之初而叹曰：‘此屋不筑，大为阙典，即谋兴造。捐己公俸、同寅协力，为僚属倡，经营于元祐（作者注：此处“元祐”应为“延祐”之误）改元六月，落成于三年九月，图画贤像，仑奂一新，庙学始备。’”<sup>①</sup>滏阳县的庙学没有位于县城而是位于临水镇，皇庆二年的铁冶都提举司为广平彰德卫辉等处铁冶都提举司，铁冶都提举王懋在临水镇上任，说明铁冶都提举司官署驻在此地。《明太祖宝训》卷4《仁政》记载洪武十五年五月广平府吏王允道奏言：“磁州临水镇地产铁，元时尝于此置铁冶都提举司，总辖沙窝等八冶，炉丁万五千户，岁收铁百万余斤”。<sup>②</sup>

顺德广平彰德等处铁冶都提举司置于广平路磁州滏阳县临水镇，大概与这里的冶铁地位、地理位置、经济水平等条件相关。广平路的冶铁在直隶省部地区产量最多，《元史·食货志》所列燕南的6个冶场，广平路占了3个。广平路威州同知纳速儿丁“至正辛卯夏四月至州……燕以南郡有铁冶，岁给河间运司煎盐馊叶，广平额加别郡，是年府委君总管督役事，骑卒之费，毫发皆自备，工程速而价给如数，炭冶等户，众莫敢侵渔，民便之。”<sup>③</sup>广平“额加别郡”也说明了广平路铁产量最大。虽然没有资料说明临水冶铁产量大于固镇冶和沙窝冶，但临水镇相对靠近南北交通主干道，交通条件较其他两冶便利。除了冶铁，临水镇还是一个以制瓷闻名的工商业城镇。元代，这里成为北方最大的民窑——磁州窑的烧造中心，至今还保留有许多明清时期的瓷窑。瓷器生产使临水镇成为富甲一方的工商城镇，元人马昫《李靖庙记》记载：“惟今临水镇，实古昭德城，隶赵邦之故墟，属胃昂之分野，当七雄战国之际，为出入之卫焉。以今陶冶之利甲于河朔，资给公私，无不得其所矣。”<sup>④</sup>大概延祐六年合并后的顺德广平彰德铁冶都提举司驻地也在广平路磁州滏阳县临水镇。

## 二

在燕北的即是檀景等处铁冶提举司。据《元史》卷94《食货二·岁课》：“在檀、景等处者，太宗丙申年，始于北京拨户煽焉。中统二年（1261），立提举司掌之，其后亦废置不常。大德五年，始并檀、景三提举司为都提举司，所隶之冶有七，曰双峰，曰暗峪，曰银崖，曰大峪，曰五峪，曰利贞，曰锥山。”<sup>⑤</sup>檀是檀州，今北京密云地区。景州为何地，学者多有误解。元代河间路下辖有景州，所以往往将此处的景州认为是河间路景州。嘉靖《河间府志》也记载东光县有“废都提举司。元初檀景等处採金铁冶都提举司管领景州、滦阳三冶。废铁冶司，元张汉民，无棣人，为景州铁冶司提举。”<sup>⑥</sup>东光县元代为河间路景州下辖县之一，显然嘉靖《河间府志》把檀景等处铁冶都提举司的“景”认为是河间路景州。但令人怀疑的是，景州距离檀州甚远，且河间路景州从来没有产铁的记载。王颀依据《金史》卷24《地理志》中“遵化县，辽景州清安军”的记载，指出景州为遵化县。<sup>⑦</sup>今北京北部密云、遵化多山区，而今景县为平原区，在檀、景等处所隶七冶名称多与山相关，也从侧面证明这里的景州不是今天的景县。惜王先生的文章流传不广，至今仍有很多学者在论著中将“景”认为是今河北景县。檀景等处不仅产铁，而且产金。《元史》卷94《食货二·岁课》：“产金之所，在腹里曰益都、檀、景”，<sup>⑧</sup>《元史》卷81《百官一》对檀景等处铁冶机构的全称为檀景等处採金铁冶都提举司。

① 《天一阁藏明代方志选刊续编》第3册，上海书店1990年版，第961—962页。

② 台北：“中央研究院”历史语言研究所1962年校印本，第328—329页。

③ 嘉靖《威县志》卷3《职官志·同知》，《天一阁藏明代方志选刊续编》第2册，上海书店1990年版，第693页。

④ 嘉靖《磁州志》卷3《李靖庙记》，《天一阁藏明代方志选刊续编》第3册，第917—918页。

⑤ 第2381页。按：大德五年并檀州提举司与景州三提举司为都提举司，“檀”与“景”之间加顿号为宜。

⑥ 嘉靖《河间府志》卷3《建置志》，《天一阁藏明代方志选刊》第1册，上海古籍书店1981年版。

⑦ 王颀：《元代矿业考略》，复旦大学中国历史地理研究所编：《历史地理研究》第1辑，上海：复旦大学出版社1986年版，第157页。

⑧ 第2377页。按：此处的“檀景”指檀景等处採金铁冶都提举司，“檀”与“景”不点断为宜。

关于燕北等处铁冶机构的设置沿革,《元史》卷 85《百官一》记载“国初,中统始置景州提举司,管领景州、滦阳、新匠三冶。至元十四年,又置檀州提举司,管领双峰、暗峪、大峪、五峰等冶。大德五年,檀州、景州三提举司,并置檀州等处採金铁冶都提举司,而滦阳、双峰等冶悉隶焉。”<sup>①</sup>将《元史·百官志》这段记载与《元史》卷 94《食货二·岁课》结合起来读,我们就会对檀景等处採金铁冶都提举司有比较清楚地认识。燕北等处的冶铁在太宗时期就已经开始,中统二年设立了景州提举司,管领景州、滦阳、新匠三冶。至元十四年设立檀州提举司,管领双峰、暗峪、大峪、五峰等冶。《元史》卷 50《五行一》记载:“至元十三年,雾灵山伐木官刘氏言,檀州大峪锥山出铁矿,有司覆视之,寻立四冶。”<sup>②</sup>这段史料记载的就是至元十四年檀州提举司设置的原因。大德五年,檀州提举司和景州提举司合并,组成檀景等处採金铁冶都提举司。

锥山位于今北京密云。民国三年(1914)《密云县志》载:“锥山,县东七十里,即山,西北有大谷,《汉书·地理志》:‘铁矿山’。即此。”<sup>③</sup>暗峪位于今平谷县,明正德五年《龙泉寺记》载:“盘龙为东畿,大山蜿蜒,以西又十里为暗峪,峰峦峭刻,气势连霄,为平谷治东之界。”<sup>④</sup>据《元史》卷 85《百官一》中“又置檀州提举司,管领双峰、暗峪、大峪、五峰等冶”,则七处冶场中,锥山、双峰、暗峪、大峪在檀州。

五峪(不知是否为《元史·百官志》中的“五峰”)、银崖和利贞三冶位于何处仍不清楚。据《元史·百官志》载,中统初年设立景州铁冶提举司时所辖有景州、滦阳、新匠三冶。景州即辽代遵化县,景州冶位于遵化县。滦阳冶位于辽阳行省大宁路惠州,《元一统志》载惠州有铁冶二所,“一在州西北二百三十里寺子峪,名滦阳冶。”<sup>⑤</sup>新匠冶的具体位置不详。将《元史·食货志》与《元史·百官志》对读,我们发现前者载大德五年檀、景提举司合并时,仍提“景三提举司”,后者载大德五年合并之后的檀景等处採金铁冶都提举司仍有滦阳冶,这说明原景州三冶并未废罢。但在前者所列七冶中又确实没有景州三冶,颇怀疑其漏掉了景州三冶,所列七冶都是檀州所辖。王恽说:“窃见燕北、燕南通设铁冶提举司大小一十七处”,如果将燕南六冶、燕北七冶、大德元年废罢的保定紫荆关铁冶及景州三冶加起来,总数恰为 17 处。不知这是一种巧合,还是事实就是这样。

关于元代直隶省部地区铁课额,《元史·食货志》记载了江浙、江西、湖广、河南、陕西、云南等行省的每年铁课额,缺载腹里地区,应是抄录遗漏的结果。王恽对綦阳冶铁做过统计,“綦阳:户二千七百六十四户,每户四两,计钞一百二十一錠单六两;办铁七十五万斤,每十斤价钞一錠,计钞一百五十定。”<sup>⑥</sup>另据王恽《省罢铁冶户》“窃见燕北、燕南通设立铁冶提举司大小一十七处,约用煅炼人户三万有余,周岁可煅课铁约一千六百余万。”<sup>⑦</sup>燕南、燕北恰是直隶省部地区。若各处铁课额按綦阳年课 75 万斤计算,则 17 处总计 1 275 万斤,与王恽统计相差不多。当然这只是元初铁课额。

### 三

关于元代基层冶场,史料阙如造成研究困难,新发现的碑刻可以一定程度上弥补缺憾。武安县阳邑镇寿圣寺原有《重修寿圣寺碑》一通,碑阳记载广平路磁州武安县阳邑镇铁冶官员与税使官率众重修寿圣寺的经过,碑阴则为铁冶官员与民众题名。此碑今已不存,民国《武安县志》收录碑阳,<sup>⑧</sup>未

① 第 2134 页。按:此处“檀州”应为“檀景”之误。

② 第 1069 页。按:此处“大峪”与“锥山”之间加顿号点断为宜。

③ 民国《密云县志》卷 1《輿地四·山》,中国国家图书馆藏北京中华书局铅印本。

④ 民国《平谷县志》卷 6《龙泉寺记》,中国国家图书馆藏抄本。

⑤ [元]李兰盼等撰,赵万里辑校:《元一统志》卷 2《辽阳等处行中书省·大宁路》,北京:中华书局 1966 年版,第 208 页。

⑥ 王恽:《秋涧集》卷 89《论革罢拨户兴煅冶事》,《元人文集珍本丛刊》第 2 册,第 452 页下。

⑦ 王恽:《秋涧集》卷 90《便民三十五事·省罢铁冶户》,《元人文集珍本丛刊》第 2 册,第 467 页上。

⑧ 民国《武安县志》卷 13《金石》,上海书店 2006 年版,第 323 页。

录碑阴。所幸北京大学图书馆藏有此碑拓片,为缪荃孙艺风堂旧拓,碑阳、碑阴俱全。<sup>①</sup> 碑阴题名对研究元代基层冶铁有一定帮助。此处不避繁冗将碑阴彙录,同时为学界提供一份珍贵资料。

1. 磁州武安县北阳邑。

2. 北阳邑 社长李旺,乡老周海,李兴、傅宽、周江、徐兴、肖兴、裴荣、柴恕、柴玉、侯德、孟吉、侯□、田广、王□、王瑛、郭信、郭□、

3. 侯政、张元、□旺、景清、王祐、高清、孟玉、和茂、李海、李赛、韩全、徐成、王宝、闫兴、闫宽、于竟、王春、王成、路□、

4. 胡德、郭忠、曲三、金玉、丁义、侯整、于胜、赵宝、马良、高德用、王松、牛信、薛成、王德成、贾成、王玠、王山、张□、潘仔、闫三、□□、

5. 李德、曲大、郭老、孟牙推、徐信、魏江、施丁。铁匠芦用、芦贵、续坚、张德、芦□、周卞、李仔、

6. 张王馆 乡老李稳,杨进、庞兴、齐显、齐四、齐荣、韩荣、王用、□进、孙大、韩玉、李伟、□□、□□、孙三、张三、王三、王二。

7. 木井村 社长吉显,安聚、孙聚、王兴、韩显、连海、李元、段和、张玉、杨林、李春、郭全、杨□、张林、刘元、温大、常进、秦大、

8. 王□、杨二、连二、王分、李先生、高林、高二、张元、李让、王义、张胤、刘德、刘玉、逯义。

9. 西柏林村 社长郭庆,乡老郭宝,解仔、严玠、皇宝、王海、郭义、郭津、温全、郭瑛、郭玠、郭整、王宝、童成、景德。

10. 南阳邑村 社长高胤,乡老何元,程惠、郭忠、刘温、李元、高信、李义、郭闰、申政、宋赞、申平、刘成、赵仲、王瑄、牛四、李兴、牛宽、刘辰。

11. 阳邑炉官大使马英,□□赵义,矿炭库使黄国用,帖库官梁鹏,司吏李茂,大鉴成兴、副鉴言信、小鉴晁兴、小鉴韩荣、百户王显、妻李氏。

12. □□等处管民副提领平贤、会史孙整、百□鲍显、郭义。 本炉炒铁匠张成、宋义、高兴、张荣、韩□、宋德。

13. 沙窝镇炉官大使□□,副使范义、铁库官孙□,郭口村申显、王□、申福、宋琳、申义、宋四、王祐、申赞、申思。

14. 郭口村 社长□□,樊定、李成、王全、窦成、杨林、李戎、李宽、王赞、杨闰、李实、王元、李林、王宝□。

15. 南丛井村□□,郭全、郭玠、郭通、樊玉、白□、施安、陈泰、胡绍祖、史义、曹玠、郝成、李义、□□、□□、樊玠、王显、申旺、赵□妻李氏男马儿,赵德、李义、窦庄、吴海、申显。

16. 北丛井村 社长江元,乡老窦绍,李荣、窦成、李信、杨林、连旺、王添、王喜、孙大夫、王林、贾百户、张旺、施玉、男施大。

17. 上泉村 社长杜欽,乡老严明,李琳、李玉、严信、韩瑛、郭瑛、郝□、郭坚、郭玉、李景、张旺、任信、任伟、严□、郭成。

18. 东柏林村刘清、□□大提领□百户张遇、张德、魏广、张清、李成、高显、高二、张五、龙江、龙□、任大、任二、刘二、郭义、任玠。

19. 坵岭庄任元、任宽、任□、高贵、李平、张大□。 温村提领孙恕、孙祚。栢官村乡老孟吉、李安、百户刘泰

<sup>①</sup> 《重修寿圣寺碑》拓片(至元十七年),北京大学图书馆藏,编号为 A161016。按:北京大学图书馆“秘籍琳琅——北京大学数字图书馆古文资源库”误作《重修圣寿寺碑》,年代也误为至元十六年。

20. 下白石吴忠、元泰、元宽、吴安、□兴、吴海、庞政、庞展、马平、吴全、赵□、吴钦、李太、赵玉、王成。

21. 光村 社长韩珣, 件信、件□、件三、胡德、王清、梁成、高稳、高林。 东栢林冯山妻任氏、男冯海、藉海。

22. 下庄村 社长吉昌, 刘玉、□□、王义、韩平、韩荣、韩贵、李□、梁贵、梁贤。 辛武庄王平男王安。

23. 牛心冶村 乡老史添, 赵赞、张□、张三、赵大、郭三让、茂坦、□□、杨宽。

24. 固镇□详, 提领马珪。 张王馆白老、杨二、齐为僧。

25. 至元十七年岁次庚辰乙酉月丙戌日立石纪。

碑刻立于至元十七年, 撰文时间可能为碑阳所载“至元十六年岁次己卯十月乙亥朔十五日”, 阳邑镇炉官税使带领附近村民修庙的时间应在至元十六年或之前不久, 此时正是阿合马理财时期, 兴煽冶铁是其理财的重要内容之一。阳邑镇冶铁官员带领民众修庙, 从侧面反映了此时冶铁的兴盛。

碑阴题名中涉及固镇、阳邑和沙窝 3 处的冶铁官员。固镇、阳邑、沙窝位于武安西部, 阳邑几乎位于固镇和沙窝的中间位置, 且距离较近, 所以碑刻中会出现 3 处冶铁官员题名。因为寿圣寺位于阳邑镇, 阳邑冶铁官主持了这次修寺活动, 所以其中阳邑的冶铁官员涉及最多。碑阳最后一行题名“功德主敕赐固镇等处铁冶副提举赵”, 而阳邑与沙窝未见有铁冶提举的职官出现, 并且在后来隶属于顺德广平彰德的六冶中也没有阳邑冶, 推测阳邑冶可能属于固镇冶下辖的冶场。

碑阴题名显示在基层冶场中有炉官大使、副使、矿炭库使、怙库官、司吏、大鉴、副鉴、小鉴、炒铁匠等。大使、副使应为阳邑冶的正副长官, 大鉴、副鉴、小鉴可能是负责技术的官员, 《济南莱芜等处铁冶都提举司管辖碑》记载济南莱芜等处铁冶都提举司设有大监、副监等官员。碑阴题名中沙窝镇有“铁库官孙□”, 阳邑有“怙库官梁鹏”。怙库即铁库, 冶铸好的铁器应先存放铁器之库, 再由官司发卖。《济南莱芜等处铁冶都提举司管辖碑》中提到的几个监中也都有矿铁库使。<sup>①</sup>

通过碑刻, 我们可以大致还原顺德广平彰德等处铁冶都提举司及其下辖机构官员设置。顺德广平彰德等处铁冶都提举司设置有都提举、副提举、同提举、提控案牍等官吏。<sup>②</sup> 其下辖 6 个铁冶提举司, 以固镇冶为例, 《重修寿圣寺碑》碑阳有“功德主敕赐固镇等处铁冶副提举赵”, 则固镇冶应该还有“铁冶副举”的设置。固镇下辖有固镇、阳邑、沙窝 3 个冶场, 每个冶场设置炉官大使、副使、矿炭库使、怙库官、司吏、大鉴、副鉴、小鉴、炒铁匠等官吏与技术人员。

元代北方煤的使用已经比较普遍。《马可·波罗行纪》载:“契丹全境之中, 有一种黑石, 采自山中, 如同脉络, 燃烧与薪无异。其火候且较薪为优, 盖夜间燃火, 次晨不息。其质优良, 致使全境不燃他物。所采木材固多, 然不燃烧。盖石之火力足, 而其价亦贱于木也。”<sup>③</sup>碑阴题名第 11 行有“矿炭库使黄国用”, 矿炭无疑是煤, 说明元代武安是普遍使用煤来冶铁的。广平路用煤冶铁, 其他文献也有记载。“广平提举司所管的一座炉里, 各与壹千伍佰定钞, 教提举司官预先收买下矿炭, 候正额煽办了, 便接续煽炼, 金火雇工一切的依体例, 这钱里支与。”<sup>④</sup>冶铁用煤并非普遍状况, 今莱芜南冶镇仙人山《重修安期真人祠记碑》就记载元代莱芜冶铁“伐木为炭, 熔矿为金”。<sup>⑤</sup>

题名第 12 行有“本炉炒铁匠张成、宋义、高兴、张荣、韩□、宋德。”炒铁是我国古代炼铁除渣方法

① 莱芜市政协文史资料委员会编:《莱芜文物》, 济南:齐鲁书社 1998 年版, 第 85 页。

② 张林堂主编:《响堂山石窟碑刻题名总录》第 2 册, 第 275 页。

③ [意]马可·波罗著, 冯承钧译:《马可·波罗行记》, 上海世纪出版集团、上海书店出版社 2001 年版, 第 255 页。

④ [韩]韩国学中央研究院编, 李玢奭、金浩东、金文京校注:《至正条格(校注本)》, 首尔:人文学(humanist)出版社 2007 年版, 第 299 页。

⑤ 莱芜市政协文史资料委员会编:《莱芜文物》, 第 84 页。

之一。将炼铁炉的铁液流入炒铁炉中,炉中加石灰,用柳木棍搅拌、造渣、氧化脱碳,同时不断取出锻打,成为质量较纯的低碳钢,即毛铁。<sup>①</sup>《天工开物》记载了这种炒铁方法:“若造熟铁,则生铁流出时相连数尺内,低下数寸筑一方塘,短墙抵之。其铁流入塘内,数人执持柳木棍排立墙上,先以污潮泥晒干,春筛细罗如面,一人疾手撒泄,众人柳棍疾搅,即时炒成熟铁。其柳棍每炒一次,烧折二三寸,再用,则又更之。炒过稍冷时,或有就塘内斩划成方块者,或有提出挥椎打圆后货者。”<sup>②</sup>元代武安冶铁使用的应该也是此方法。20世纪70年代,磁县南开河沉船出土一批铁器,其中5件以炒钢为原料的钢制品表明该地在元代还流传着这种炒钢技术,并且使用比较普遍。<sup>③</sup>今磁县在元代为滏阳县,和武安县均为广平路下辖县,题名中有“炒铁匠”出现,是这种技术被普遍使用最直接的记载。

元初广平等路采用的主要生产方式是官府在矿区设司置冶,签拨户计,由其提供劳役,直接进行矿冶生产。“今窃见各处铁冶拨出户计,设立头目管领,周岁额办铁货,令人户常川煽炼纳官。”王恽以綦阳等处铁冶为例,认为不如“将上项户计罢去当差,许从诸人自治窑冶煽炼,据官用铁货给价和买。”<sup>④</sup>说明此时綦阳是采用设立铁冶户官办的。《元史》卷19《成宗二》载:大德元年十一月壬戌,“罢保定紫荆关铁冶提举司,还其户八百为民。”说明此前这些冶户是不入民籍的。《重修寿圣寺碑》立于至元十七年,与綦阳一样也是官府拨冶户煽练,碑阴提到的村庄都位于阳邑、固镇、沙窝周围,可能其中的一部分人就是官拨的冶户。

综上所述,元代直隶省部地区的铁冶机构可大致分为燕南和燕北两部分。燕南最早是各路均设提举司,大德元年合并为广平彰德卫辉等处铁冶都提举司和顺德等处铁冶都提举司。延祐六年两都提举司合并为顺德广平彰德等处铁冶都提举司。所隶六冶中临水冶、固镇冶和沙窝冶位于广平路,丰阳冶应为綦阳冶之误,位于顺德路;左村冶应为石村冶之误,位于彰德路。燕北太宗时就已冶铁,中统二年设立景州提举司,至元十四年设立檀州提举司,大德元年两提举司合并为檀景等处採金铁冶都提举司。《元史·食货志》在抄录《经世大典》相关内容时,可能漏掉了景州三冶,其所列七冶都属于檀州提举司。新发现《重修寿圣寺碑》碑阴使我们对基层冶场有了进一步的了解,凸显了石刻资料对历史研究的重要性。

## A Study on the Iron Smelting of Zhili Province and Department in the Yuan Dynasty

Zhu Jianlu

**Abstract:** In the Yuan Dynasty, the iron smelting of Zhili Province and Department was divided into two parts: the Shunde in the north, the Tan and Jing in the south. Their institutions have a change process. Linshui, Shawo, Guzhen belong to Guang ping. Fengyang may be the mistake of Qiyang, belongs to Shunde. Zuocun may be the mistake of Shicun, belongs to Lin county, Zhangde. Yuan History records maybe omit the three smelting site of Jingzhou, the seven smelting site be mentioned in it all belong to the Tan and Jing. The autograph steles on iron smelting, which is new found, is a precious data to study the smelting site of grass-roots level.

**Key Words:** the Zhili Provincial and Department; Iron Smelting; Linshui; Qiyang; Jingzhou

(责任编辑:丰若非)

① 张明之、韩丙告主编:《铸造词典》,北京:中国农业机械出版社1986年版,第241页。

② [明]宋应星著,钟广言注释:《天工开物》,广州:广东人民出版社1976年版,第363—364页。

③ 中国冶金史编写组、首钢研究所金相组:《磁县元代木船出土铁器金相鉴定》,《考古》1978年第6期。

④ 王恽:《秋涧集》卷89《论革罢拨户兴煽炉冶事》,《元人文集珍本丛刊》第2册,第452页。