

宋代技术官的文化水平及数量

程民生

(河南大学历史文化学院,河南 开封 475001)

摘 要:宋代技术官是统治集团中职业的、纯粹的知识分子,来源比较特殊。北宋末期技术官及其后备人员约1900余人,人数虽然不多,但是他们解读天文,制定历法,掌控医药,引领艺术,有着较高的文化水平,其专业文化水平更是突出。

关键词:宋代;技术官;文化水平

中图分类号:K244

文献标识码:A

文章编号:1673-1670(2019)04-0078-04

在宋朝统治集团中,除了胥吏,还有一个介于官民之间的阶层,叫技术官,是由高级知识分子组成的专业技术人才群体。北宋以翰林院图画院、御书院、医官院、天文院官及司天监(后改称太史局)官为技术官,南宋时机构省并,以翰林医官局医官与太史局官为技术官。宋代技术官地位较低,不入流即不属于品官和士大夫阶层,并不许做州郡亲民官^①。不将其列入官员序列,不能完全归之于士大夫传统的偏见,他们确实也不是官员,不是由官员选拔的标准和途径入仕,从事的也不是管理工作,只是专业技术工作。正因为如此,他们是统治集团中职业的、纯粹的知识分子,有独特的文化价值和政治价值。对个人而言,其身份是技术荣耀;对社会而言,其身份是技术权威;对官方而言,其身份是御用伎人。他们在社会上、政治上发挥着不可取代的重要作用,在历史文化上建功立业,贡献颇多。《宋史》列传中有其一席之地,卷461至462两卷就是专设的《方技列传》,可见其技术及职业之重要。

本文所谓的技术官,包括天文院及司天监(后改称太史局)、翰林院图画院、御书院、医官院的技术官及学生。

一、宋代技术官的来源

技术官之所以被称为官,是因其以高超的专业技术而效力于朝廷,享受官方的俸禄。像所有官员

一样,有正式的任命文件,如宋仁宗提升司天监历法官员楚衍:“敕:具官楚衍,隶业畴人,穷精天部。向繁率职,俾奉营宫。爰逮落成,未之甄录。宜改司于秋正,俾绍劝于官勤。勉服宠章,毋坠前绪。”^[1]朝廷的技术官,理应为相关技术水平最高者,而这些尖端技术又非短期可得,有些甚至是保密垄断的,所以其来源比较特殊,大致有以下四种方式:

其一,从割据政权俘虏及民间搜捕。宋初统一诸国后,将后蜀、南唐的宫廷画家如黄荃、黄居寀、高文进、董羽、丘庆余、蔡润、巨然、徐熙等众多一代名家,掳至开封,任命为宋廷的职业画家。天文历法具有高度的政治敏感性,天象对应着帝王将相的祸福,出于保密和垄断的需要,政府对相关的天文术数之类的人员严加控制。宋太宗在担任开封府尹时,就“申严私习天文之禁”^[2]¹³⁵⁰⁰,刚即位为帝,即颁诏全国:“令诸州大索明知天文术数者传送阙下,敢藏匿者弃市,募告者赏钱三十万。”^[3]³⁸⁵地方官雷厉风行,这些专业人才不久就被押送到开封:“诸道所送知天文、相术等人,凡三百五十有一。”皇帝又诏“以六十有八隶司天台,余悉黥面流海岛”^[3]⁴¹⁶。少数精英被控制在司天台,其余的绝大多数被流放管押,总之不使他们在民间。

其二,从全国招募。其中又分两种形式,一是社会名家。如翰林医官王怀隐,“初为道士,住京

收稿日期:2018-12-10

作者简介:程民生(1956—),男,回族,河南省开封市人,历史学博士,河南大学历史文化学院教授,博士研究生导师,主要从事宋史研究。

①张邦炜、余贵林:《宋代技术官研究》,于(中国台北)《大陆杂志》第83卷(1991年)第1、2期连载,收入张邦炜:《宋代政治文化史论》,北京:人民出版社,2005年版,第98—141页;包伟民:《宋代技(伎)术官制度述略》,见《漆侠先生纪念文集》,保定:河北大学出版社,2002年版,第218—226页,收入包伟民:《传统国家与社会960—1279年》,北京:商务印书馆,2009年版,第334—350页。

城建隆观,善医诊。太宗尹京,怀隐以汤剂祇事。太平兴国初,诏归俗,命为尚药奉御,三迁至翰林医官使”^{[2]13507}。因医术高明,被皇帝诏令还俗为医官。姚丹元曾经在开封“事建隆观一道士,天资慧,因取道藏遍读,或能成诵,又多得其方术丹药。大抵好大言,作诗间有放荡奇谲语,故能成其说。……崇宁间,余在京师,则已用技术进为医官矣,出入蔡鲁公门下,医多奇中”^[4],属于自学成才的医术高手。医史上大名鼎鼎的钱乙,“始以《颅頄方》著名,至京师视长公主女疾,授翰林医学。皇子病瘕,乙进黄土汤而愈。神宗召问黄土所以愈疾状,对曰:‘以土胜水,水得其平,则风自止。’帝悦,擢太医丞,赐金紫”^{[2]13522}。名医因缘际会,得到皇家赏识,直接被招为技术官。

二是考试选拔。应招人员要经过专业知识考试,不同专业在考试内容上各有侧重。如天文历法专业更强调数学能力:“召募草泽之人,历算者于《宣明》《大衍》《崇天》三经大历内能习一经气节一年;三式者试验《六壬大经》、五行法、四课、三传,决断神将所主灾福;天文者试验在天二十八宿,及质问天星。”^{[5]3808}某些时期,个别被招募者素质不高,如在宋神宗初年的司天监,“日官皆市井庸贩,法象图器,大抵漫不知”^{[2]10654}。说明当时考试选拔程序不严格,混进许多庸人。

其三,朝廷培养。单靠招募还难以满足朝廷的需要,毕竟有的专业禁止民间传习,所以宋廷注重在相关专业机构办学培养。如在司天监招生培养:“史序字正伦,京兆人。善推步历算,太平兴国中,补司天学生。太宗亲较试,擢为主簿。稍迁监丞,赐绯鱼,隶翰林天文院。雍熙二年,廷试中选者二十六人,而序之为首,命知算造,又知监事。”^{[2]13503}选拔程序较多,可见其严格性。翰林图画院也办学招生:“政和中,肇置画学,用太学法补试四方画工。”^[6]宣和四年(1122),“始建五岳观,大集天下名手。应诏者数百人,咸使图之,多不称旨。自此之后,益兴画学,教育众工。如进士科,下题取士,复立博士,考其艺能”^{[7]219}。用科举方式选拔全国优秀绘画人才,予以进一步的培养。

其四,世代相传。家庭内部代际传承,历来不仅盛行于民间,在官方专业机构也多类此。如周克明祖孙三代,从唐僖宗时,其祖父周杰就“精于历算,尝以《大衍历》数有差,因敷衍其法,著《极衍》

二十四篇,以究天地之数。……杰,天复中亦弃官携家南适岭表。刘隐素闻其名,每令占候天文灾变。杰自以年老,尝策名中朝,耻以星历事僭伪,乃谢病不出。龔袭位,强起之,令知司天监事,因问国祚修短。……杰生茂元,亦世其学,事龔至司天少监,归宋授监丞而卒,即克明之父也。克明精于算术,凡律历、天官、五行、讖纬及三式、风云、龟筮之书,靡不究其指要。开宝中授司天六壬,改台主簿,转监丞,五迁春官正”^{[2]13503-13504}。可谓天文历算的世家。又如苗训父子:苗训“善天文占候之术。仕周为殿前散员右第一直散指挥使。显德末,从太祖北征,训视日上复有一日,久相摩荡,指谓楚昭辅曰:‘此天命也。’夕次陈桥,太祖为六师推戴,训皆预白其事。既受禅,擢为翰林天文,……子守信。守信,少习父业,补司天历算。寻授江安县主簿,改司天台主簿,知算造”^{[2]13499}。技术的世袭,便于绝学的传承。

所有这些,反映了宋政府不拘一格选拔专业人才的理念。

二、宋代技术官的组成及人数

宋代的技术官集中在朝廷,居住在京师。

宋代天文历法事务由太史局、翰林天文院两个专门机构负责。司天监(太史局)的机构与组成人员、职能包括:“监、少监、丞、主簿、春官正、夏官正、中官正、秋官正、冬官正、灵台郎、保章正、挈壶正各一人。掌察天文祥异,钟鼓漏刻,写造历书,供诸坛祀祭告神名版位画日。监及少监阙,则置判监事二人(以五官正充)。礼生四人,历生四人,掌测验浑仪,同知算造、三式。”^{[2]3923}编制为20位职员。翰林天文院的职能、机构与组成人员是:“掌浑仪台,昼夜测验辰象,以白于监。测验注记二人,刻择官八人,监生无定员,押更十五人,学生三十人。钟鼓院掌钟鼓刻漏、进牌之事。节级三人,直官三人,鸡唱三人,学生三十六人。”^{[5]3529}包括学生大约有职员100人。两个机构共120余人。两套机构并存并非架床叠屋,是为了互相验证,确保上报皇帝的天象结果准确无误。另外,一度并入太史局的算学,崇宁(1102—1106)时有博士4人,学生上舍30人、内舍80人、外舍150人,共264人^[8]。总计天文历算的技术人才约384人。

宋太宗雍熙元年(984)正式设立了翰林书画

院,简称画院,地点“在内中苑东门里。咸平元年,移在右掖门外。绍圣二年,改院为局”^[9]。画院内按画家的技艺高下授予相应职务,自高到低有待诏、艺学、祇候、画学正、供奉、画学生等。宋朝绘画艺术被纳入了国家文教事业的轨道,在官方的支持下发展壮大起来。画院的编制,大约宋真宗时的记载为待诏3人,艺学6人,祇候4人,画学生定额40人,工匠6人^{[5]3950}。不包括工匠,共53人。宋仁宗至和元年(1054)时,“额管待诏三人,艺学六人,学生四十人”^{[5]3950},即总编制为49人。宋徽宗后期,大力扩张绘画机构和人员。宣和四年(1122),“始建五岳观,大集天下名手。应诏者数百人,咸使图之,多不称旨。自此之后,益兴画学,教育众工。如进士科,下题取士,复立博士,考其艺能”^{[7]219}。用科举方式选拔全国优秀绘画人才予以进一步的培养,使美术事业成为国家行为,达到古代历史顶峰。惜无人数据,权且按100人计。

翰林御书院专职书法,北宋时具体人数不详,只知有“祇候十七人”^{[5]3939}。绍兴十六年(1146)重建御书院,对书法官的编制做出明确规定:“技术官直充书待诏三人,书艺学七人,书学祇候一十四人,书学生不限人数。”^{[5]3939}其规模与北宋时的翰林图画院基本相同,从祇候人数看来,北宋比南宋多3人,大致可以断定北宋时的翰林御书院也是40余人。

翰林医官院就是宫廷医院,至迟建于淳化三年(992),成员数量远多于天文历法和画院。宝元二年(1039)中书言:“翰林医官院医官使二人、直院七人、尚药奉御七人、医官三十人、医学四十人、祇候医人十三人,其员猥多。今定使副各二员、直院四员、尚药奉御六员,其额外将来毋得补人。”得到批准^{[3]2895}。原共99人,嫌其冗杂予以减员。宣和二年(1120)礼部、翰林医官局报告:“今自和安大夫至翰林医官凡十四阶,额内外总一百十有七人。直局至祇候,元丰旧额共一百四十二人,今自医效至祇候,凡八阶,并不立额,见在职者总九百七十九人,冗滥莫此之甚。”^{[5]3638}朝廷在京师的医生共1096人。另有负责教育的医学,宋徽宗崇宁二年(1103)创办,“欲立上舍四十人,内舍六十人,外舍二百人”^{[5]2793},共300人。北宋末期,京师医官及学生总数为1396人。

北宋末期朝廷的技术官及其后备人员约1920

人,实际上除了学生真正的技术官只有1200余人。他们人数虽少,但属于高端专业人才,反映的实际是民间有关人员冰山的一角。

三、宋代技术官的文化水平

任何高端的专业技术,都需要以足够的文化水平为基础。宋代技术官有着较高的文化水平。如北宋前期司天监周克明,“颇修词藻,喜藏书。景德初,尝献所著文十编,召试中书,赐同进士出身。……属修两朝国史,其天文律历事,命克明参之。……初,诸僭国皆有纂录,独岭南阙焉。惟胡宾王、胡元兴二家纂述,皆不之备。克明访耆旧,采碑志,孜孜著撰,裁十数卷,书未成而卒”^{[2]13504-13505},是位热爱文化的藏书家,喜欢舞文弄墨,还有一定的文学水平和史学水平,皇帝认可其文化水平相当于进士出身。翰林天文楚芝兰,“初习《三礼》”^{[2]13500},早年饱读《周礼》《仪礼》《礼记》等经书,具有良好的礼学素养。太医钱乙,“为方不名一师,于书无不窥,不靳靳守古法”^{[2]13524},思路开阔,博览群书。北宋中期司天监楚衍,“少通四声字母,里人柳曜师事衍,里中以先生目之”^{[2]13517},还是位音韵学的专家。翰林医学赵自化,是位文学爱好者,“颇喜为篇什,其贬郢州也,有《汉诗诗集》五卷,宋白、李若拙为之序。又尝纘自古以方技至贵仕者,为《名医显秩传》三卷”^{[2]13509},既是诗人,也是史家。南宋初医官王克明,“颇知书”^{[2]13531}。所谓的“书”是指经史之类。这些文史素质,其实也是他们专业知识的基础。

作为朝廷选拔培养的技术官,其专业技术水平自是位居上游,不乏佼佼者。张邦炜先生根据传世宋代图书目录,计算过宋代天文官和医官对各自专业领域的学术贡献率,算出宋人天文学著作最少有261部,其中有34部为天文官所著^{[10]124};医书93部,7部为医官所著^{[10]127}。数量不多,一是因为整体水平有限,“没有做出应有的贡献”^{[10]133};二是因为人数实在有限,基数小。但是,并不能因此小看宋代技术官的卓越贡献。试举几例如下:

太医局翰林医官王惟一,奉命于天圣年间(1023—1032)编成《铜人腧穴针灸图经》,由政府颁行:“医官院上所铸俞穴铜人式二,诏一置医官院,一置相国寺。先是,上以针砭之法,传述不同,俞穴稍差,或害人命,遂令医官王惟一考明堂穴

经络之会,铸铜人式。又纂集旧闻,订正讹谬,为《铜人针灸图经》。至是,上之。因命翰林学士夏竦撰序,摹印颁行。”^{[3]2454}《铜人腧穴针灸图经》对古医书中有关针灸的记载和针灸图详加考订,集历史上针灸学之大成,使宋代针灸学发展到一个高峰。同时,他们创造性地铸造针灸铜人两具,其躯体、脏腑可以分合,体表刻有针灸穴位名,用于教学和考试。这种精密直观的教学模型是实物形象教学法的重大发明,是中国针灸医学教学最早、最珍贵的教学模型,开拓了医学模型的先河,开辟了形象教学的道路,促进了经穴定位向规范化发展,对针灸学的发展有着深远的影响。同时也为世界医学发展史上贡献了一项重大科技发明,至今,仿制的天圣针灸铜人技术,仍被列为国家级非物质文化遗产。清代学者称赞“自古以来,惟宋代最重医学”^{[11]878},所谓“最重”自是朝廷最重视,翰林医官当然发挥着主要作用。北宋中期的翰林医学钱乙,精于儿科,《四库全书总目》称“钱乙幼科冠绝一代”^{[11]860},是中国医学史上第一个著名儿科专家。其《小儿药证直诀》是中国现存的第一部儿科专著,首次系统总结了对小儿的辨证施治法,对后世儿科学及整个中医基础理论的发展影响很大,后人视之为儿科的经典著作,儿科自此成为独立的一门学科。

南宋淳祐七年(1247年)在苏州雕刻的天文图碑,是中国现存较早且较有系统的一块天文图石刻。原图是黄裳所献,依据的主要是北宋元丰年间(1078—1085)天文技术官的观测结果。此图不仅是重要的科学史料及文化遗产,也是世界各国学者关注的著名天文文物。中国古代天文历法学在宋代得到迅速发展,宋代天文历法观念变迁对于中国古代自然科学发展还有着更为深刻的影响——创新了“科学意识”,既带来中国古代天文历法观念的不断革新,也影响到其时相关自然科学的发展。宋人观测仪器之多,令人称道,天元术、垛积术等新式算法,也在宋人天文历法观念的不断更新中发明出来^[12]。

翰林图画待诏张择端的《清明上河图》,日本学者称其为“中国绘画史上风俗画的最高杰作。不仅如此,其存在对于东亚绘画史而言,也具有重要的意义”^[13]。迄今该画仍产生着无与伦比的经济、文化、精神效益,其影响可称为奇迹:一是随时

间推移如同江河一样越来越大,二是范围远远超越了绘画、艺术领域^{[14]104}。及至当代,《清明上河图》不再是一幅画,它早已成为一个文化符号、一种社会现象和一种精神向往,其魅力、张力及在公众与学界的影响之深广,是世界范围内其他任何绘画作品所无法比拟的^{[14]107},以至于连海外都有了“《清明上河图》学”的说法^[15]。它至今被称作十大名画之首,为世界范围内中国最著名的绘画作品。南宋画院出现一批杰出的画家,以李唐、刘松年、马远、夏珪等四大家为代表,院画取代前此的文人画,成为画坛主流。“南宋自和议既成以后,湖山歌舞,务在粉饰太平。于是仍仿宣和故事,置御前画院,有待诏、祇候诸官品,其所作即名为院画。当时如李唐、刘松年、马远、夏珪等,有四大家之称。说者或谓其工巧太过,视北宋门径有殊。然其初尚多宣和旧人,流派相传,各臻工妙,专门之艺,实非后人所及。”^{[11]969}宋代院体画风,对后代绘画尤其是明代产生了重大影响,而且影响远及日本画坛。

宋代技术官在科技、艺术、医学诸方面的重大历史地位和巨大贡献,仅此就可知,其占据着有关技术的高端,其杰出者不愧为时代乃至历史顶尖的专家,专业文化水平一流。

结语

作为统治集团中职业的、纯粹的知识分子,宋代技术官有着独特的文化价值和政治价值,他们解读天文,制定历法,掌控医药,引领艺术,保障着朝廷的“天命”安全,维护着朝廷的身心健康,粉饰着朝廷的太平体面。北宋末期,技术官及其后备人员约1900余人。

宋代技术官有着较高的文化水平,专业技术水平更是位居上游,多有佼佼者。在科技、艺术、医学诸方面的重大历史地位和巨大贡献,证明其占据着有关技术的高端,杰出者不愧为时代乃至历史顶尖的专家,专业文化水平一流。总之,他们人数虽少,在社会上、政治上却发挥着不可取代的重要作用,在历史文化上建功立业,贡献颇多。更应看到的是,积土方成山,山大致峰高,这座宋代科技与艺术的顶峰,并非空中楼阁,它反映的是雄厚的社会文化基础,是千千万万个“技术民”的代表。

(上接第 81 页)

参考文献:

[1] 宋庠. 元宪集[M]//文渊阁四库全书:第 1087 册. 台北:商务印书馆,1986:568 - 569.

[2] 脱脱. 宋史[M]. 北京:中华书局,1977.

[3] 李焘. 续资治通鉴长编[M]. 北京:中华书局,1995.

[4] 叶梦得. 避暑录话[M]//丛书集成初编. 北京:中华书局,1985:8.

[5] 徐松. 宋会要辑稿[M]. 刘琳,刁忠民,舒大刚,等,校点. 上海:上海古籍出版社,2014.

[6] 洪迈. 夷坚志[M]. 何卓,点校. 北京:中华书局,2006:225.

[7] 邓椿. 画继[M]. 王群栗,点校. 杭州:浙江人民美术出版社,2013.

[8] 佚名. 算学源流[M]//宋刻算经六种附一种. 北京:文物出版社,1981:4 - 5.

[9] 高承,李果. 事物纪原[M]. 金圆,许沛藻,点校. 北京:中华书局,1989:349.

[10] 张邦炜. 宋代政治文化史论[M]. 北京:人民出版社,2005.

[11] 永瑢. 四库全书总目[M]. 北京:中华书局,1965.

[12] 康宇. 论宋代天文历法观念的变迁及其对自然科学发展之影响[J]. 自然辩证法研究,2017(6):74.

[13] 板仓圣哲. 日本对《清明上河图》研究之状况[M]//故宫博物院. 《清明上河图》新论. 北京:故宫出版社,2011:364.

[14] 程民生. 《清明上河图》及其世界影响的奇迹[J]. 河南大学学报(社会科学版),2016(1).

[15] 潘安仪. “《清明上河图》学”的启示[M]//故宫博物院. 《清明上河图》新论. 北京:故宫出版社,2011:23.

(责任编辑:李智萍)