

# 王守仁滁州事迹考

王浩远

**摘要** 正德八年十月至九年四月,王守仁在滁州任南京太仆寺少卿。时间虽短,但卓有政声。王守仁聚众讲学以滁州为起点,学术象征意义非凡。论文以王守仁滁州生活为中心,考察王守仁创建马政街、护卫南京太仆寺之政绩,廓清王守仁与众弟子讲学山水之间的原委,考证王守仁建造来远亭、命名梧桐冈、题名琅琊山的事迹,并对王守仁滁州诗略作补正。

**关键词** 王守仁 马政街 滁州讲学 来远亭 梧桐冈

**分类号** B248.2

**DOI** 10.16810/j.cnki.1672-514X.2017.02.019

## The Deeds of Wang Shouren in Chuzhou

Wang Haoyuan

**Abstract** Wang Shouren as vice minister of Nanjing Taipusi at Chuzhou from the October 8th year to April 9th year of Zhengde in the Ming Dynasty. Although the time was very short, his performance was excellent. Chuzhou is the starting point of Wang Shouren's teaching with extraordinary academic significance. This paper examines his achievements of creating Mazheng Street and protecting Nanjing Taipusi and investigates the reason why he usually taught outdoor, and researches Wang Shouren's deeds in Chuzhou, such as building Laiyuan Arbour, naming the Wutong Hill, autographing on the Langya Mountain. Finally, it discusses the version of his Chuzhou poems.

**Keywords** Wang Shouren. Mazheng Street. Lecture in Chuzhou. Laiyuan Arbour. Wutong Hill.

王守仁(1472—1529年),字伯安,浙江余姚人。世称阳明先生,是我国明代最重要的哲学家、思想家,阳明心学的开创者。阳明先生学问精深,生平经历跌宕起伏,兼有立德、立功、立言三不朽的特点,被后世尊为完人。明正德七年(1512年)十二月,王守仁升任南京太仆寺少卿。南京太仆寺主管南直隶马政,衙署设在与南京一江之隔的滁州(今安徽省滁州市)。

王守仁在《给由疏》自述:“正德七年三月内升本部(吏部)考功清吏司郎中,本年十二月初八日,蒙升南京太仆寺少卿,正德八年十月二十二日到任,至正德九年四月二十一日止,历俸六个月。”<sup>[1]332</sup>

六个月时间虽不长,但就阳明心学发展历程而言,学术意义重大。学者戚贤赞叹道:“阳明先生尝卿太仆,尝游滁山滁水,尝憩丰亭风月,歌咏良知,发明圣学,而吾滁俊髦翕然云集,空闻空见空空兴起,真如七十子之服孔子也。”<sup>[2]57</sup>弟子钱德洪也认可其“从游之众自滁始”<sup>[3]536</sup>,将滁州视为王守仁聚众讲学的正式开端。

后代学者多为王守仁作传。仅就近二十年而言,

即有张祥浩《王守仁评传》(南京大学出版社,1997年)、方志远《旷世大儒——王阳明》(河北人民出版社,2000年)、钱明《儒学正脉:王守仁传》(浙江人民出版社,2006年)、杨国荣《心学之思——王阳明哲学的阐释》(中国人民大学出版社,2009年)、董平《传奇王阳明》(商务印书馆,2010年)等著作问世。但上述著作对王守仁在滁州事迹,或是寥寥数笔,或是仅依据《年谱》及阳明先生滁州诗,略作解说。王守仁在滁事迹多有失载、未详之处。本文以明代官方政书、滁州地方文献为基础,参考古今著述,对王守仁在滁事迹细致考证,以求教于方家。

### 1 兴建马政街

明太祖朱元璋自马上得天下,对军马储备尤为重视,设立太仆寺主管全国马政事务。明“洪武六年(1373年)太祖巡狩幸滁,以其地夷旷,便于阅视,诏建太仆寺于滁城龙兴寺东。……十一年,以其隘甚,改建城外西南三里,据丰山之阴”<sup>[4]552</sup>。江淮一带民间饲养的军马,为保证马匹品质,须定期到滁州接受阅视。南京太仆寺衙署原在滁州城内龙兴寺东,马匹大

量聚集,无法验看。朱元璋遂命太仆寺移至滁城西南丰山北麓。

明永乐十八年(1420年),成祖朱棣迁都北京,原南京衙门仍予以保留,设在滁州的太仆寺改称南京太仆寺。至正德年间,民间牧养本色马匹多改为缴纳折色银两,减轻百姓负担的同时,南京太仆寺被官员们视作“地僻官闲”的外放衙门,原先阅视马匹的马场也变成了荒野。

王守仁到任后,发现南京太仆寺“寺址距滁城二里,萑苇蔽野”,无险可守,缺乏安全屏障,于是“令军民于马场隙地自置房居住,设总、小甲联之,论丁巡警。及流贼蛄起,复即滁城尼寺改为寺仓,建官厅一所,而擘画所遗,莫非远虑”<sup>[9]305</sup>。

《南京太仆寺》卷九《规制》亦载:“新街,自本寺牌坊起,至孙家地止。又通全椒路。一街俱牧监点马旧地,荐苜蓿。正德七年,流贼蛄起。本寺少卿王守仁因寺距滁城外二里孤悬。招集军民二百余家自置房屋居住,立总、小甲属之,照户按日巡警防护,本寺免其地租。”“官仓,在滁城南门内(滁州卫)左所右。初为宋乾明尼寺。正德九年,因流贼之变,本寺少卿王守仁废寺为太仆寺仓,建官厅一所,以备入滁憩息之地。”<sup>[4]560</sup>

王守仁不但为城外南京太仆寺衙署增设守卫力量,更在城内设置官厅、寺仓,以备不虞。细心筹划,有先见之明。在任时间虽短,却做了一件官民两利的好事。由此可窥见王守仁事功之一斑。

此街后称“马政街”。至嘉靖末年,南京太仆寺寺丞胡杰在《创建马政街丰乐社仓学记》中记称:“正德初,罔贰余姚王君阳明先生始召民立业,不隶有司。迨于兹,生齿林林,几三百户”<sup>[6]1450</sup>,人口增殖,确实起到了护卫南京太仆寺的作用。

## 2 讲学山水之间

《阳明先生年谱》记载:“滁州山水佳胜。先生督马政,地僻官闲,日与门人游遨琅琊、灈泉间,月夕则环龙潭而坐者数百人,歌声振山谷。诸生随地请正,故从游之众自滁始。”<sup>[3]536</sup>王守仁在滁州时,常在山中为弟子讲学。滁州诗《山中示诸生五首》其二云:“滁流亦沂水,童子得几人?莫负咏归兴,溪山正暮春。”<sup>[7]805</sup>沂水典出《论语》,孔子问弟子志趣,曾点说自己的理想是“莫春者,春服既成,冠者五六人,童子六七人,浴乎沂,风乎舞雩,咏而归”<sup>[8]119</sup>,其志向简单朴实,充满生活情趣,颇受孔子赞赏。王守仁将滁水比作沂水,追慕前贤的理想表露无遗。

在山中讲学,固然是王守仁别具一格的教育思

想、教学方式使然,但滁州独特的地理环境也为其讲学创造了不可多得的自然环境。

滁州地处江淮之间,多丘陵,山不甚高。北宋大文豪欧阳修《醉翁亭记》载:“环滁皆山也。其西南诸峰,林壑尤美,望之蔚然而深秀者,琅琊也。山行六七里,渐闻水声潺潺,而泻出于两峰之间者,酿泉也。峰回路转,有亭翼然临于泉上者,醉翁亭也。”<sup>[9]576</sup>王守仁《琅琊山中三首》之一云:“草堂寄放琅琊间,溪鹿岩僧且共闲。冰雪能回草木死,春风不化山石顽。《六经》散地莫收拾,丛棘被道谁刊删?已矣驰驱二三子,凤图不出吾将还。”<sup>[7]804</sup>就是阳明先生在琅琊山中授徒的真实写照。

琅琊山北与丰山毗邻,欧阳修在丰山得幽谷泉,建丰乐亭,又作《丰乐亭记》。加之南京太仆寺衙署本身就处在丰山北麓,这为王守仁山中讲学提供了得天独厚的环境。衙署西侧又有柏子潭,此地也是王守仁在滁重要讲学场所。

柏子潭,旧称柏子坑,在滁城西南三里。潭侧有庙,旧名“会应”,为古人祈雨处。明万历《滁阳志》载:宋“乾德四年(966年),知州高保绪建祠,绘五龙像。元丰二年(1079年),郡守吕希道奏请赐今额。大观二年(1108年),祈雨应,五龙神各封王爵。元因之”<sup>[10]16</sup>。

元至正十四年(1354年)七月,朱元璋驻兵滁州,天旱无雨,往柏子潭祈雨得应。洪武六年(1373年)遣文原吉祭祀柏子潭,改封“柏子龙潭之神”。十九年,命崇山侯、工部侍郎刘仲廉董役起庙,及浚龙潭。潭周为楼,极其壮丽,树立御制碑文及祭文。朱元璋的垂青奠定了柏子潭的尊崇地位。此后柏子潭又称为龙潭、柏子龙潭,故王守仁滁州诗有《龙潭夜坐》一首<sup>[7]806</sup>。

由此可知,王守仁在山中讲学受到滁州多丘陵小山、南京太仆寺衙署靠近山麓等因素的影响,但最为关键的还是阳明学提倡静坐体悟、注重身心修养的思想主张与滁州山水相契合的结果。滁州籍弟子孟源问:“静坐中思虑纷杂,不能强禁绝。”先生曰:“纷杂思虑,亦强禁绝不得,只就思虑萌动处省察克治,到天理精明后,有箇物各付物的意思,自然精专无纷杂之念。《大学》所谓‘知止而后有定’,此也。”<sup>[3]536-537</sup>这段对话正是发生在滁州山水之间。

## 3 创建来远亭

明嘉靖《南京太仆寺志》载:“来远亭,在柏子潭上。正德七年秋七月,本寺少卿王守仁建。今亭废墟存。”<sup>[4]560</sup>嘉靖十八年至十九年间,南京太仆寺少卿戴金作《来远亭》诗,诗中云:“试问亭伊始,作者谓阳明”<sup>[11]</sup>,亦可证来远亭由王守仁命名。但正德七年七

月王守仁尚未接到任命《南京太仆寺志》明显是将建亭时间弄错了。

嘉靖三十一年,南京太仆寺卿张舜臣《来远亭》云:“千盘高阜傍龙潭,古柏森森夏亦寒。闲坐斗亭聊引望,烟村云树掌中看。”<sup>[11]2</sup>来远亭被称为“斗亭”,可知其规模极小,但因亭在柏子潭侧高岗上,可远观滁州风景。柏子潭至来远亭尚有小段山路,故监察御史徐九皋有《自柏子潭至来远亭》诗<sup>[11]</sup>。

王守仁在滁州讲学,旧学新知数百人,“来远”之名显然出自《论语》“有朋自远方来,不亦乐乎”<sup>[9]</sup>,亭名也印证了阳明先生在滁州讲学的盛况。此亭地近龙潭,应当是为讲学所建。

#### 4 命名梧桐冈

《王阳明全集》收录滁州诗三十六首,第一首即是《梧桐江用韵》,诗前四句云:“凤鸟久不至,梧桐生高冈。我来竟日坐,清阴洒衣裳。”<sup>[7]802</sup>梧桐长在高冈之上,与“江”毫无关系。滁州无江,更无“梧桐江”之名,此诗题应为《梧桐冈用韵》。吴地方言中“冈”、“江”同音,应是刊刻校读不慎造成的错误。明人编辑的滁州山水诗文集《南滁会景编》卷二《柏子潭诗集》附录《梧桐冈》收录此诗,诗题作《坐龙潭梧桐冈用韵》<sup>[11]</sup>。此诗位列第一,可知此冈由阳明先生命名。

梧桐冈的具体方位,滁州历代方志均无详载。由王守仁诗可知,此冈遍生梧桐,距龙潭甚近。嘉靖三十四年(1555年),包大魁、孙孟、杨世臣三人同游梧桐冈。南京太仆寺主簿包大魁作《梧桐冈晚眺》,诗中云:“梧竹依寒草,霞光披夕林。雀争枝欲坠,云逐水俱深。”<sup>[11]2</sup>孙孟作《嘉靖乙卯秋九月同月池杨君吉山包君绎思亭晚眺》,月池杨君即姚州知州杨世臣,吉山包君即包大魁。杨世臣、包大魁又分别为孙孟诗《次韵》一首<sup>[11]2-3</sup>四首诗作于同时同地。由诗题分析,绎思亭就建在梧桐冈上。

绎思亭,明嘉靖三十三年(1554年)九月,巡按御史郭民敬为祈雨而建,南京太仆寺少卿章焕作《绎思亭记》记述此事。明崇祯《南滁会景编》卷首《柏子潭图》,图中柏子潭西北方有山冈,冈上有五龙祠、绎思亭,此冈即梧桐冈<sup>[12]1-2</sup>。

#### 5 题刻琅琊寺

王阳明《琅琊题名》初见明万历三年(1575年)南京太仆寺卿王之垣增刻本《南滁会景编》卷八《琅琊山诗集》<sup>[13]49</sup>,全文如下:

正德癸酉冬旱,滁人惶惶。迺正月乙丑,雪;丁卯,大雪。太仆少卿白湾文宗严森与阳明子王守仁同

登龙潭之峰以望,再明日霁,又登琅琊之峰以望;又登丰山之峰以望,见金陵、凤阳诸山皆白,喜是雪之被广矣!回临日观,探月洞,憩了了堂,风日融丽,泉滴鸟嚶,意兴殊适,门人蔡宗充、朱节辈二十有八人,壶榼继至,遂下,饮庶子泉上。及暮,既醉,皆充然有得,相与盥濯咏歌而归,庶几浴沂之风焉!后三月丁亥,御史张倅、行人李校、员外徐爱、寺丞单麟复同游,始刻石以纪。

余姚王守仁伯安题

正德癸酉为正德八年(1513年),此题刻作于次年(1514年)三月。“太仆少卿白湾文宗严森”即南京太仆寺少卿文森。文森,字宗严,号白湾,苏州府长洲县人,是书画名家文徵明的叔父,与王守仁为同僚。

此题刻不仅叙述与文森登山望雪之事,还提及游览滁州诸名胜的情况。“日观”指日观亭,“在琅琊山巅”<sup>[14]6</sup>。北宋元祐二年,滁州知州陈知新建,同知吕元中作《日观亭记》。

“月洞”所指不甚明晰,或指偃月洞。《舆地纪胜》载:“龙蟠山,在清流县(今滁州老城)南十三里,有龙蟠寺。”“偃月洞,在龙蟠山法堂西。”<sup>[14]1734-1735</sup>龙蟠山与琅琊山有山路相通。

了了堂,在琅琊山琅琊寺内。北宋治平二年,滁州团练副使钱公辅曾“观月于晓光亭,宿了了堂”<sup>[15]24</sup>,留有摩崖题刻。

庶子泉也在琅琊寺内,因唐滁州刺史李幼卿而得名。“李幼卿,字长夫。大历中,自太子庶子出。故志载:幼卿在郡与僧法琛建寺琅琊山中,导蒙泉,号琅琊溪,赋《八咏》于岸石上;又于寺前得泉,曰庶子泉,李阳冰为《铭》,其篆画为世贵尚。”<sup>[16]70</sup>李幼卿以太子庶子出任滁州刺史,故名“庶子泉”。

日观亭、偃月洞、了了堂、庶子泉诸名胜创自唐宋,历史悠久。王守仁特意冒雪探访古迹,可见其寻古探幽的雅兴。

束景南《阳明佚文辑考编年》收录此文,但将“回临日观,探月洞”,录作“回临日观、择月洞”,误“探”为“择”,“日观”之后用顿号,显然有误。又称“阳明此题刻在琅琊山壁,至今犹存”<sup>[17]372</sup>,这一说法也是错误的。该题刻早已无存,但具体位置尚可从明人记述中寻到蛛丝马迹。

万历十一年(1583年)秋,南京太仆寺寺丞赵志皋同寺卿毛纲、少卿尹瑾游琅琊寺,“坐方丈,茶话罢,步寺南白龙池,观阳明先生偕诸弟子游所记石。因见水从石罅,淅淅汇前池,莹澈可鉴”<sup>[18]20,1365</sup>。赵志皋所见“阳明先生偕诸弟子游所记石”即王守仁《琅琊题名》。这一记载指出题名在白龙池附近。白龙池

由白龙泉泉水汇聚成池。明洪武八年十二月,宋濂游琅琊山,曾见琅琊寺庶子泉“南有白龙泉,祈雨多验”<sup>[19]1064</sup>。明万历《滁阳志》载:“白龙泉,在琅琊山开化寺佛殿侧。旧志云,祈雨多验。今尚存。”<sup>[20]40</sup>明崇祯《南滁会景编》卷首《琅琊寺图》,图中有赵志皋所建皆空亭,亭在白龙泉侧,琅琊寺南又有白龙池<sup>[24-5]</sup>,即王守仁《琅琊题名》所在地。观察白龙池周围地形,王守仁题名或为摩崖题刻。

## 6 王守仁滁州诗

明嘉靖十六年(1537年),南京太仆寺卿赵廷瑞主持编辑滁州山水诗文总集《南滁会景编》,此后历任南京太仆寺官员不断增修重刻。目前所能见到的最早版本为嘉靖三十四年(1555年),南京太仆寺卿高耀增刻本,其中收录王守仁诗歌十一首。

而目前所见、时代最早的王守仁全集,则是隆庆六年(1572年),王氏后学谢廷杰汇集整理的三十八卷本《王文成公全书》,其中收录滁州诗三十六首。《南滁会景编》中王守仁诗虽不算多,但收录时代早、来源清晰,诗题、内容与《全书》亦有差别,既可订正《王文成公全书》之误,如前文已提及《梧桐江用韵》当是《梧桐冈用韵》;又可作为文字校勘,值得重视。

《南滁会景编》卷二《柏子潭诗集》收录《龙潭夜坐》《坐龙潭溪边四绝》《坐龙潭梧桐冈用韵》共六首诗<sup>[11]2-3</sup>,卷八《琅琊山诗集》收录《琅琊山中茅亭》一首、《雪后游琅琊用韵》二首、《琅琊山中书示从游者》一首,共四首诗<sup>[21]20-21</sup>,卷九《龙蟠山诗集》收录《无题》诗一首<sup>[22]4</sup>。

《王文成公全书》以及上海古籍出版社点校本《王阳明全集》卷二十《外集二·滁州诗三十六首》均收录上述诗歌。但诗题、字句多有不同。如《王阳明全集》将《琅琊山中书示从游者》、《坐龙潭溪边四绝》合称《山中示诸生五首》;《琅琊山中书示从游者》尾联作“却怜疾首灯窗下,辗转支离叹陆沉”<sup>[21]21</sup>《全集》则作“从前却恨牵文句,辗转支离叹陆沉”<sup>[17]805</sup>。

《王阳明全集》将《琅琊山中茅亭》一首、《雪后游琅琊用韵》二首,合称《琅琊山中三首》<sup>[7]804</sup>。《琅琊山中茅亭》首句作“草堂寄傲琅琊间”<sup>[21]20</sup>《全集》则作“寄放”,此诗用“删”韵,而《雪后游琅琊用韵》二首,用“蒸”韵。因为用韵不同,《全集》将这三首归在一处值得商榷。可见《南滁会景编》所收王守仁滁州诗诗名、内容划分更加准确合理。

《无题》诗《全集》题为《龙蟠山中用韵》<sup>[7]803</sup>,或是《南滁会景编》漏刻诗题。

## 7 结语

王守仁在南京太仆寺少卿任上短短六个月,但这段时间却是先生聚众讲学的开端,意义重大。滁山滁水成为阳明先生阐明良知之学的大讲堂,秀美山水又为其博大思想注入灵感。王守仁在滁州建造来远亭、命名梧桐冈、题名琅琊山,又以滁州山水入诗,留下不朽诗篇。讲学同时不忘公务,兴建马政街,护卫南京太仆寺衙署,政绩不凡。

王守仁在滁州时间较短,上述事迹尚未引起学界重视,或是较少论及这段短暂经历。期望通过本文的考证,能为王守仁生平研究及学术思想研究提供些许新材料。

## 参考文献:

- [1] 王守仁.王阳明全集·卷九(别录一)[M].吴光,等编校.上海:上海古籍出版社,2011.
- [2] 雷礼.南京太仆寺志·卷九(规制·阳明精舍)[M]/四库全书存目丛书史部·257册.影印明嘉靖三十一年(1552)刻本.济南:齐鲁书社,1997.
- [3] 钱德洪.阳明先生年谱[M]/罗洪先,考订.北京图书馆藏珍本年谱丛刊·42册.影印明嘉靖四十三年(1564)毛汝麒刻本.北京:北京图书馆出版社,1999.
- [4] 雷礼.南京太仆寺志·卷九(规制)[M]/四库全书存目丛书史部·257册.影印明嘉靖三十一年(1552)刻本.济南:齐鲁书社,1997.
- [5] 雷礼.南京太仆寺志·卷十五(列传·王守仁传)[M]/四库全书存目丛书史部·257册.影印明嘉靖三十一年(1552)刻本.济南:齐鲁书社,1997.
- [6] 赵廷瑞.辑.郭东,续辑.南滁会景编·卷十二上(杂景

- 文集)[M]/原国立北平图书馆甲库善本丛书·969册.影印明万历十七年(1589)年增刻本.北京:国家图书馆出版社,2014.
- [7] 王守仁.王阳明全集·卷二十(外集二)[M].吴光,等编校.上海:上海古籍出版社,2011.
- [8] 杨伯峻.论语译注[M].北京:中华书局,1980.
- [9] 欧阳修.欧阳修全集·卷三十九[M].李逸安,点校.北京:中华书局,2001.
- [10] 戴瑞卿.滁阳志·卷九(祠宇)[M].日本国会图书馆藏明万历四十二年(1614)刻本.
- [11] 赵廷瑞.辑.高耀,续辑.南滁会景编·卷二(柏子潭诗集·附梧桐冈来远亭诗)[M].美国哈佛大学图书馆藏明嘉靖三十四年(1555)增刻本.
- [12] 李觉斯.重辑.南滁会景编·卷首(环滁十景图)[M].南京图书馆藏崇祯九年(1636)刻本.
- [13] 赵廷瑞.辑.王之垣,续辑.南滁会景编·卷八(琅琊山

- 诗集)[M].国家图书馆藏明万历三年增刻本.
- [14] 王象之.輿地纪胜·卷四十二(淮南东路·滁州·景物下)[M].影印清道光二十九年(1849)甘泉岑建功慎盈斋刻本.北京:中华书局,1992.
- [15] 王浩远.琅琊山石刻[M].合肥:黄山书社,2011.
- [16] 戴瑞卿,修.滁阳志·卷十二(列传·宦迹)[M].日本国会图书馆藏明万历四十二年(1614)刻本.
- [17] 束景南.阳明佚文辑考编年[M].上海:上海古籍出版社,2012.
- [18] 赵廷瑞,辑.郭东,续辑.南滁会景编·卷七(琅琊山文集·皆空亭记)[M]//原国立北平图书馆甲库善本丛书·969册.影印明万历十七年(1589)年增刻本.北京:国家图书馆出版社,2014.
- [19] 宋濂.琅琊山游记[M]//罗月霞.宋濂全集·翰苑别集·卷六.杭州:浙江古籍出版社,1999.
- [20] 戴瑞卿,修.滁阳志·卷三(山川)[M].日本国会图书馆藏明万历四十二年(1614)刻本.
- [21] 赵廷瑞,辑.高耀,续辑.南滁会景编·卷八(琅琊山诗集)[M].美国哈佛大学图书馆藏明嘉靖三十四年(1555)增刻本.
- [22] 赵廷瑞,辑.高耀,续辑.南滁会景编·卷九(龙蟠山诗集)[M].美国哈佛大学图书馆藏明嘉靖三十四年(1555)增刻本.
- 王浩远 陕西理工大学历史文化与旅游学院讲师.陕西汉中,723000.
- (收稿日期 2016-10-20 编校:田丰)

(上接第 72 页) 讨论了智能盘点机器人的实现,在实际应用中还会有很多方面情况需要解决,如在读者较多情况较复杂的图书馆,以及如何提高机器人工作效率等方面的情况仍需要解决。通过智能设备的

不断发展,新的技术及设备的不断涌现,相信在不久的将来图书馆中的许多工作将会被智能设备取代,对于图书馆员来说,应当充分利用好这样的转型机会,转换方式为读者提供更好的服务。

参考文献:

- [1] 曹鹏.图书馆 RFID 发展现状及关键技术研究[J].现代经济信息,2016(4):420-422.
- [2] 解荣,张红霞,周川富.基于 RFID 技术的图书盘点方式初探:以国家图书馆中文外借室为例[J].农业图书情报学刊,2012(8):111-113.
- [3] 黄俊贵.对公共图书馆转变服务发展方式的思考[J].图书馆论坛,2010(6):114-119.
- [4] 王展妮,张国亮.图书馆机器人应用综述[J].大学图书馆学报,2010(3):82-87.
- [5] 孙承庭,胡平.智能移动式水果采摘机器人设计[J].农机化研究,2016(8):179-183.
- [6] 杨学睿.基于机器人的图书馆自动取书方法及技术研究[D].南京:南京师范大学,2015.
- [7] 张晔.无人图书馆图书自动存取装置的设计与开发[D].北京:北方工业大学,2012.
- [8] 戴金波.基于视觉信息的图像特征提取算法研究[D].长春:吉林大学,2013.
- [9] 鲁扬.图书馆图书盘点车软件系统的研究与分析[D].昆明:云南大学,2015.
- 倪劼 南京图书馆信息技术应用部副主任、馆员.江苏南京,210018.
- (收稿日期 2016-05-31 编校:刘忠斌)