

“经世”与“体用”：晚清域外游记中的“器物”

张 萍

摘要：西方在近代中国的思想转型与文化演进中扮演了何种角色，是晚清这一“过渡时代”提出的根本性问题。西方所代表的现代既给传统中国以冲击，又使得传统显示出强有力的韧性，这使得中国文化的保守性在近代特别突出，而既成的认同对外来者既有排斥之反应，也有接引之气度。在探讨文化认同的规律时，晚清域外游记中的思考具有一种建立在体验基础上的特殊性。“西器”中的“经世之志”源于时人共有的“问题意识”，“格物致知”作为“经世致用”观念之一种，体现了传统范畴在西学面前的分化。“体用”与“经世”一脉相承，“西器”鲜明地呈现了“经世”与“体用”的活力与局限。由“器”而“道”，西方之“器”在价值层面上与中国之“道”相交融，对“器”的众说纷纭突显出“中体西用”论者的共同困境，这缘于“中体西用”自身不可开解的矛盾。

关键词：晚清域外游记，器物，经世，体用

作为一个“划时代”¹事件，鸦片战争最深远的意义莫过于中西之间的直接对视。从1840年到1911年，决定晚清之所以为“晚”清的，恰恰是作为外来者的西方，西方作为一个不得不正视的“他者”，对于近代中国的意义是值得充分估量的。对于走出国门、亲至西方的中国人来说，他们在中西对视中所受到的冲击无疑更加鲜活，由此，他们的思考也就具有了一种建立在体验基础上的特殊性。一幕幕发生在异域他乡的中外接触，涉及中国在此一时期的被动应对和主动思索，晚清域外游记所记载的，首先是中国人在中西碰撞之际的心灵感受和思想火花，对于考察这一思想转型和文化演进的过程而言，具有不可取代的价值。

中国作为走出国门者的安身立命之所，既是出发地，也是目的地，不论从路线上，还是从心理上来说，都是永在的家园。晚清域外游记的作者正是携带着这个家园上路的，因此，文本就有了现实的源头和指归。作为与近代中国的发展进程相同步的一个文类，晚清域外游记突出地体现了中国在走向世界时所面临的问题：在中西、古今、新旧、同异之间，中国文化本身是怎样“屈己从人”，又是怎样将外来文化“据为己有”的？近代中国的思想转型与文化演进又是怎样在这一

¹ 关于“划时代”、“新纪元”、“里程碑”的区别，参见关于中国近代史线索的思考[A].陈旭麓.中国近代史十五讲[M].北京：中华书局，2008：11.

复杂的过程中得以完成的？这是晚清这一“过渡时代”²所提出的最具根本意义的问题。

晚清域外游记的出现与“西方冲击”直接相关，“西方”更是游记刻画的主要形象。“一个人的主观心理跟这个人所依赖的‘历史性话域’，或‘知识谱系’有密切的关系”，而“这些从历史背景继承而来的预设，不但包括从文化来的、根深蒂固的思想模式或价值取向，也包括时代的意识形态”³。在考察晚清域外游记中的“西方”时，时代环境对文化认知的影响，是值得充分估计的：“文化关系并不总由政治和外交关系所决定，但在晚清，政治和外交关系确实主宰了中西文化关系。实际上，在广义的文化意义上，政治、外交冲突本身也是一种文化冲突。”⁴伴随着近代以来西方主导下的不平等态势，中国与西方进入了文化冲突的新时期，西方所代表的现代既给传统中国以冲击，又使得传统显示出强有力的韧性。

晚清的文化认同突出地表现为两个问题：“其一是对自身文化体系的认同变得复杂，其二是对外来文明的普遍适用性持矛盾的态度。”⁵西学是一种代表了历史方向的强势话语，中国只有走上西方的道路才能抵抗西方，这一道路与中国自身的传统是背道而驰的，这就使得中国文化的保守性在近代显得更加突出。但另一方面，既成的认同或许并不完全排斥非传统的观点——既成的认同对外来者既有排斥之反应，也有接引之气度：“一种强固的既成认同能够容忍激烈的变化。”⁶如果没有浸润在传统中所保有的安全感，就很难避开文化断错的震撼，也就无所谓本土文化的转型和新生了。本文将通过考察晚清域外游记中的器物制造，探讨“过渡时代”的文化认同问题。

一、“经世”之“器”

晚清域外游记中所记载和描绘的形形色色的器物制造，绝不只是停留在猎奇的层面上：时人行走域外，不是为了“走马观花”，而是为了逞“经世之志”，这源于时人共有的“问题意识”⁷。“道—术”、“道—器”之间具有关联性和贯通性，“器物”通向“道”的上层空间；“经世”是一个包罗广泛的范畴，本身蕴含着功利诉求和价值判断。可见，在内容上，“器物”属于“经世”的

² 1901年，梁启超作《过渡时代论》，“过渡时代”是晚清许多知识者的共识，也为后来的不少研究者所认同。

³ 黄克武.魂归何处？：梁启超与儒教中国及其现代命运的再思考[A].郑大华、邹小容.思想家与近代中国思想[M].北京：社会科学文献出版社，2005：114.

⁴ 李华川.晚清一个外交官的文化历程[M].北京：北京大学出版社，2004：7.

⁵ 李扬帆.走出晚清：涉外人物及中国的世界观念之研究[M].北京：北京大学出版社，2005：384.

⁶ [美]伊拉克森.洞见与责任[M].转引自[美]柯文著，雷颐等译.在传统与现代性之间：王韬与晚清革命[M].南京：江苏人民出版社，1998：81.

⁷ 人们极有可能面对的是一个“无法获得确解的问题”，但其价值并不在于最终的答案，而是问题本身所包含的“富有成果的歧义性”，以及环绕这种问题意识所展开的对话。参见林同奇.他给我们留下了什么：史华慈史学思想初探[A].[美]史华慈等著，许纪霖、宋宏编.史华慈论中国[C].北京：新星出版社，2006：258-259.

范围,在性质上,二者又有相互重合之处,因此,可将“器物”置于“经世”之中进行考察。这里强调的是,表面看似客观平实的西方“器物”处于一个价值体系之中,而不是无关痛痒的。从某种意义上说,技术从来就不是中性的,也不可能是中性的——既缘于事物本身所蕴含的感受和引发的思考,又关乎传统价值体系的预设。

西方形象中的“器物”首先是由触目所及的具体事物构成,这也是晚清域外游记的实地性所独具的意义,即时人是在鲜活感受中展开自己的思考的。例如,不少行旅者都体验了西式的交通工具,并表现出浓厚的兴趣。斌椿曾专门为之赋诗一首,⁸诗作虽说基本还停留于感受的层面,不涉及深层次的思考,却流露出速度之快可以留住时光的奋进昂扬情绪。刘锡鸿也对火车很有兴致,在他对“锦壁、绣帘、文榻、画案,瓶添净水,盘供鲜花”⁹的细致描述中,不难看出一种不由自主的向往,这很可能成为挣脱原有价值评判体系的一个契机——任凭是怎样的保守派,如果在此时将火车贬斥为“奇巧淫技”,只能是违心之论。李圭对火车的运行有精细的描摹,¹⁰赞赏之情溢于言表。薛福成在看到制造之巧逾于火轮车的电气车之后,推测其数百年后将行于中国,并感慨道:“天与人以自得之趣随地可以领会,初无遐迩之别也,夫诚默体古君子素位而行之旨,将焉往而不乐哉!”¹¹电气车作为文明的标志,一方面带来了进步的感受,另一方面又与趣无分别联系起来,但一个“诚”字,似乎意味着对“古君子素位而行之旨”的某种淡化和忽略,“焉往而不乐”则传达出新的体验所带来的鼓舞和欢欣。

更为集中和明确地体现“经世之志”的,是游记中的以下“器物”。斌椿在见识了织机的“刻不停梭”后慨叹其为“神速”¹²,还由西方的筑堤排水系统想到如何改进中国江浙一带的灌溉。¹³志刚在参观了织布作后,想到了积货的销路问题,认为通商有不可遏止之势;¹⁴在参观了炼铁厂之后,认为“舍机器而徒用人力,则不可为矣”¹⁵。祁兆熙在参观了织布厂后,与中国织布法进行对比,认为二者“劳逸悬殊”¹⁶。李圭在美国看到了西方的造纸之法后,对中国的造纸之法进行了反省,¹⁷他还认为农田机器正是中国所需,¹⁸对美国的抽水机也主张在西北高原的水利灌溉中“仿而行之”

⁸ 斌椿.乘槎笔记·诗二种[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:168.

⁹ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:77.

¹⁰ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:329.

¹¹ 薛福成.白雷登避暑记[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞再补编(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985.

¹² 斌椿.乘槎笔记·诗二种[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:119.

¹³ 斌椿.乘槎笔记·诗二种[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:123.

¹⁴ 志刚.初使泰西记[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:289.

¹⁵ 志刚.初使泰西记[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:355.

¹⁶ 祁兆熙.游美洲日记[M].钟叔河.走向世界丛书(二)[M].长沙:岳麓书社,2008:240.

¹⁷ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:225.

¹⁸ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:233.

¹⁹ 钱培德说“机器巧则人力省而事功倍”²⁰，并且由西方的建造联想到浙江的海塘工程，认为如果借鉴了西方的做法，就可以一劳永逸，“可省岁修大修费无量数”²¹。黎庶昌在考察了“制呢之法”后得出结论：西方的办法在“次第”上与中国的棉布纺织并无差别，但一以机器一以人工，以致“西人可为百者，中国只能为一，优劣巧拙遂殊耳”²²。这里，对“西洋之法”的关注无不出于对中国本土情况的挂怀，“西洋之法”正是“经世之助”。可以说，“经世致用”源于异域游者与国内人士共有的“问题意识”，也是支持时人适应新环境、应对新情况的传统资源。

“经世致用”观念由来已久，原本不是儒家专属之物，西汉“独尊儒术”，历代儒生又以之作为治学的目标，使得“经世致用”作为一种积极的入世精神，进入了儒家的文化传统，这一精神主要是通过政治活动来实践的，所谓“以天下为己任”。南宋以降，儒学之“内圣”倾向日益显著，讲学论道压倒了从政问俗，甚至空言性命、流于清淡。明末清初，顾炎武、黄宗羲、王夫之等一方面有感于理学之空疏误国而提倡朴学，另一方面，“亡国之恨”使其埋首考据之余仍不忘经世，经世学风遂成为一股精神潮流。乾嘉承平，文网严密，文人学者转向训诂考据，经世之风岑寂蛰伏，但少数第一流学者仍然满怀经世精神。嘉道以降，末世衰相显露，社会矛盾突出，在内忧外患的刺激下，经世意识重新焕发了活力。部分士大夫深感义理考据无补于世，溯及明末清初学者，提倡“通经致用”或“经世致用”，成为“经世派”。他们身份复杂，学术取向多歧，思想动向也不一致，但都以治平为志，或研究现实，或倡言变法，讲求实功实效，关注国计民生，在近代史上开思想解放之风气，倡导了变法维新的精神。²³

经世思潮在鸦片战争前后蔚为大观，不仅批判现实、振兴实学、倡言改革，并且增加了关注夷情的新视角，“表明它既源于传统，能够继承历史上的经世精神，又不囿于传统，可以在新的时代条件下，根据需要予以一定程度的改善和发展”²⁴，“足见传统经世思想之适应能力，及其容纳之广阔。”²⁵具体而言，鸦片战争前的救世治国方案主要针对漕运、河工、盐政等，研究边疆史地问题，范围上不出传统经世之学；鸦片战争之后，经世思想家为“制夷”而“师夷”，眼界扩大到世界史地和西方的坚船利炮，“夷务”作为关系国计民生的学问，成为经世之学的题目。²⁶以 1826 年问世的《皇朝经世文编》为例，1888 年出版续编时，已特增“洋务”一门。而“变法”这一时代课题原本也不出“经世”范围：“所谓变法，原指传统‘经世’思想之改制主张，自顾炎武以至

¹⁹ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:224.

²⁰ 钱培德.欧游随笔[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985:399.

²¹ 钱培德.欧游随笔[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985:403.

²² 黎庶昌.西洋杂志[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:461.

²³ 参见丁伟志、陈崧.中西体用之间[M].北京:中国社会科学出版社,1995:14-17.吴雁南等.中国近代社会思潮(1840—1949)(第一卷)[M].长沙:湖南教育出版社,1998:67、72.

²⁴ 吴雁南等.中国近代社会思潮(1840—1949)(第一卷)[M].长沙:湖南教育出版社,1998:80.

²⁵ 十九世纪中国士大夫对中西关系之理解及衍生之新观念[A].王尔敏.中国近代思想史论[M].北京:社会科学文献出版社,2003:31.

²⁶ 参见吴雁南等.中国近代社会思潮(1840—1949)(第一卷)[M].长沙:湖南教育出版社,1998:81-82.

龚自珍，此种思想甚为明显。但亦可指近代自动的采行西方制度。”²⁷在这些变化的背后，不变的是经世之学直面现实的精神内核，也正是这一品质，促使其自身发生蜕变，在适应时代需求的同时，越来越远离传统的起点。

经世思想在以开放品格容纳时代新知的同时，又因袭了传统的局限性。经世派学习西方仅限于科技等“实用之学”，言“西技”而不言“西学”，没有意识到西学是一个完整的文化体系，更没有意识到中国文化需要从整体上与西方竞争；忧患意识中带有忠君色彩，“通经”致用以“宗经”为本质。²⁸传统的因袭使其在时代的转折点面临着严峻的考验，但这并不妨碍它对西学的接引，换言之，正是其开放性和局限性，共同促成了西学的进入：“传统‘经世之学’仍不足以经世，迫使人们学习西方‘有用之学’，引导了西方各种学术科目的输入。”²⁹也就是说，晚清的经世之学经历了两个阶段：先是从传统的“通经致用”及“六部学术”体系中寻求经世之术，随着面临的问题越来越超出传统的范围，逐渐吸收西方的“格致诸学”及“富强之术”，演变为“洋务之学”，进而演变为“新学”诸门类，而洋务派也正是由经世派演变而来。³⁰

晚清域外游记的作者，多具有“经世”意识或“经世”之能，出使日记的作者更是如此——通达外情、知洋务，正是选拔使臣的标准之一。“经世之臣”曾国藩经常与郭嵩焘等探讨经世之学，黎庶昌、薛福成更是位列“曾门四弟子”，使臣之经世思想是其在国内所受影响的延续和拓展。驻日使馆参赞黄遵宪就是经世派的典型代表。他在1902年5月的《致梁启超函》中说“吾年十六七始从事于学，谓宋人之义理、汉人之考据，均非孔门之学”³¹，其早年所治是顾炎武、黄宗羲、王夫之的经世之学，学术及社会政治思想尤其受到顾炎武的影响。³²黄遵宪作《日本杂事诗》首先是鉴于“中国士夫，闻见狭隘，于外事向不措意”，进而，他充分意识到考察外事的困难：“今既闻之矣，既见之矣，犹复缘饰古义，足己自封，且疑且信；逮穷年累月，深稽博考，然后乃晓然于是非得失之宜，长短取舍之要，余滋愧矣！况于鼓掌谈瀛，虚无缥缈，望之如海上三山，可望而不可即者乎！又况于排斥谈天，诋为不经，屏诸六合之外，谓当存而不论，论而不议者乎！祝国岂易言耶！”³³他在《日本国志》的“凡例”中写道：“检昨日之历，以用之今日则妄，执古方以药

²⁷ 十九世纪中国士大夫对中西关系之理解及衍生之新观念[A].王尔敏.中国近代思想史论[M].北京：社会科学文献出版社，2003：18.

²⁸ 参见周建波.洋务运动与中国早期现代化思想[M].济南：山东人民出版社，2001：250.

²⁹ 左玉河.西学东渐与晚清学风嬗变[A].郑大华、邹小站.西方思想在近代中国[C].北京：社会科学文献出版社，2005：205.

³⁰ 参见李时岳、胡斌.从闭关到开放：晚清“洋务”热透视[M].北京：人民出版社，1988：15.左玉河.西学东渐与晚清学风嬗变[A].郑大华、邹小站.西方思想在近代中国[C].北京：社会科学文献出版社，2005：214.

³¹ 黄遵宪.致梁启超函[A].陈铮.黄遵宪全集[M].北京：中华书局，2005：426.

³² 参见郑海麟.黄遵宪传[M].北京：中华书局，2006：12-17.黄升任.黄遵宪评传[M].南京：南京大学出版社，2006：52-63.

³³ 黄遵宪.自序[A].黄遵宪著，钟叔河辑校.日本杂事诗广注[M].长沙：湖南人民出版社，1981：24.

今病则谬,故杰俊贵识时,不出户庭而论天下事则浮,坐云雾而观人之国则暗,故兵家贵知彼。[……]今所撰录皆详今略古,详近略远,凡牵涉西法,尤加详备,期适用也。”³⁴1881年7月8日《致王韬函》、1896年6月30日《致盛宣怀函》和1896年7月1日《致朱之榛函》中,也体现了同样的经世意识。³⁵

就经世的种类而言,使臣多言“格物致知”。对于因素来“重道轻器”而缺乏科学素养的中国人而言,西方的制造之法是难以深入钻研的,³⁶但不能从科学角度进行细察,却不妨碍在思想层面上对“格物”进行辨析。基于对“格物”概念的思考,对于运用“格致”思想来格近代科技,使臣中存在两种看法:一种以刘锡鸿为代表,主张“格致”的对象应是儒家的伦理道德而非具体器物,另一种以郭嵩焘为代表,主张“格致”应两者兼营。其实,两种路向之间的矛盾由来已久,传教士最初用“格致”翻译西方近代“科技”时,就曾引发了两种对立的意见:主张格致对象为儒家伦理道德者反对这种译法,进而反对学习西方科技;主张格致对象包括具体事物者赞同这种译法,进而主张探索西方科技。³⁷可见,学理辨析的背后,有着实践主张的支撑。

“格物致知”古已有之,“洋务”却是新鲜事物,但就精神层面而言,二者又是相通的,由“格致”及于“洋务”是水到渠成——“凡一物上有一理,须是穷致其理”(朱熹《近思录·致知》),“洋务”自然也不能出“格”之范畴。因此,在有些使臣看来,洋务亦属传统的治平之道,是政事中的一个项目,换言之,探索洋务正是儒家经世精神的题中之义。

在《伦敦与巴黎日记》中,郭嵩焘以程颐的“物无不格”认识西方的相关著作,³⁸认为西方的“格致之学”“无奇不备”,“可以弥天地之憾”³⁹,而其之所以能“牢笼天地,驱役万物”,皆源于其“实事求是”⁴⁰。他考察了西学变化的脉络,认为欧洲的“格致之学”是由“虚”的学问转向而来,“格致致知之学”即“实学”,亦即“新学”,这一“学问考核之功”是欧洲各国富强的源泉。⁴¹作者从西方的“格致之学”中看到了中国“物无不格”的传统,也看到了西方“实事求是”的精

³⁴ 黄遵宪.凡例[A].黄遵宪.日本国志[M].天津:天津人民出版社,2005:7.

³⁵ 参见黄遵宪.致王韬函[A].陈铮.黄遵宪全集[M].北京:中华书局,2005:328.黄遵宪.致盛宣怀函[A].陈铮.黄遵宪全集[M].北京:中华书局,2005:373.黄遵宪.致朱之榛函[A].陈铮.黄遵宪全集[M].北京:中华书局,2005:378.

³⁶ 王韬《漫游随录》表达了这种无能为力的苦楚:“其各种小仪器尤多应考求者。生平于此种学问,苦格格不能入。”志刚《初使泰西记》中一再提及这种遗憾:“但西人各家学问与夫制造之法,仅得之时刻流览之间,无暇与之深究而详察,未免有遗憾焉”;“泰西各家学问与制造之法,使者言仅得之时刻流览之间,无暇与之深究而切讲,则所述未能各尽其致,不无遗憾,识者谅之。”参见钟叔河.走向世界丛书[M].长沙:岳麓书社,2008.

³⁷ 参见吴宝晓.初出国门:中国早期外交官在英国和美国的经历[M].武汉:武汉大学出版社,2000:48.

³⁸ 郭嵩焘.伦敦与巴黎日记[M].钟叔河.走向世界丛书(四)[M].长沙:岳麓书社,2008:11.

³⁹ 郭嵩焘.伦敦与巴黎日记[M].钟叔河.走向世界丛书(四)[M].长沙:岳麓书社,2008:225.

⁴⁰ 郭嵩焘.伦敦与巴黎日记[M].钟叔河.走向世界丛书(四)[M].长沙:岳麓书社,2008:904.

⁴¹ 郭嵩焘.伦敦与巴黎日记[M].钟叔河.走向世界丛书(四)[M].长沙:岳麓书社,2008:384.

神；西方的“格致之学”自有脉络，也经历了由“虚”到“实”的转化；西方国家将其发扬光大，以之为国家富强的“经世之助”。经过梳理和对照，这些散落於浩繁卷帙中的观点呈现出一定的体系性，清晰的面貌贯穿著清晰的意图，这就是中国向西方学习的可能性和必要性。

薛福成在《出使英法义比四国日记》中借对“格致之学”的考察打通了“古今中西之学”，希望二者可以“会而为一”。“格致之学，在中国为治平之始基，在西国为富强之先导。此其根源非有殊也”，古圣人的造物是“形上形下，一以贯之”，只是后世“歧而二之”，使“实事求是”之学“潜流于异域”，进而发扬光大，其中既有“气运”的成全，亦离不开西人的“用力独专”。“方今”中外通问达到新的水平，中西之间互通有无，西国讨论中国之经史，中国学习西方之器数，“风气既开”，“有志之士”才能接续古先圣哲的“绝学”。⁴²洪勋在《游历闻见总略》中的揣测与此类似：“尝思大学无格致之章，泰西有格致之学，岂真吾儒失之而彼中得之哉！”⁴³这里，“格致之学”作为沟通中西古今的桥梁，寄寓了向西方学习的主张，这种观点的表达是曲折而有力的，既有著传统文化的自信，又有著对现实形势的明确意识。传统与现代的互相激发，由此可见一斑。

钟叔河认为，这种从传统儒家之“格物致知”截取而来的“格致之学”，并非和“诚意正心”、“修身齐家”联系在一起，而是属于“依赖实验并严格遵循逻辑推理的近代自然科学”⁴⁴。有意思的是，这种认识同样出现在刘锡鸿的《英轺私记》中，而后者向来被认为是晚清保守派的典型。刘锡鸿认为“英人皆谓之实学，盖形而下之事也”⁴⁵，而“大学之言格致，所以为道也，非所以为器也”⁴⁶。中国之仰慕西学者以“格致”命名收藏机器的书院，只是以“大学”的条目“召众以来学”，讲求“工匠技艺之事”的处所，应名之曰“艺林堂”，而非“格致书院”。修身是齐家、治国、平天下的根本，“物”是指“身心家国天下”，而不是“一器一技之巧”。进而，西洋各国的富强并非由于制造工艺，而应溯及政治根柢，讲求政令才是治理天下的根本。⁴⁷由此可见，西洋有本有末，或为郭嵩焘与刘锡鸿的共识，只是二人导向了不同的结论。洪勋在《游历闻见总略》中也意识到“西人之博物”并非“正心修身之要”，而是“学问之一端”⁴⁸。这些言论明确地指出了中西之间的不同，也就截断了西学借“格致”作“进身之阶”以进入中国的道路，限制了西学的作用。

然而，体察其本身的逻辑，这些“保守”言论却未必没有道理，甚至可能是更加“清醒”的。朱熹的“格物致知”论从来都不是以“物”为指归的，而是以“穷理”为中心，它要解决的问题是“理”的自我回归。“理”通过世界万物重新回到自身，“格物”是“理”达到自己与自己合一的不可缺少的环节，“格物”的要义在于把握具体事物的特殊的“理”，“格物致知”就是推导应然

⁴² 薛福成.出使英法义比四国日记[M].钟叔河.走向世界丛书(八)[M].长沙:岳麓书社,2008:71.

⁴³ 洪勋.游历闻见总略[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞再补编(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985.

⁴⁴ 钟叔河.一个技术专家的脚步[A].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:623.

⁴⁵ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:114.

⁴⁶ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:50.

⁴⁷ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:50-51.

⁴⁸ 洪勋.游历闻见总略[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞再补编(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985.

秩序的方法论,也就具有了道德实践的含义。另一方面,虽然以“理”为指归,但“物”也并非无关紧要——“理”只有通过“物”与“人”的世界才能呈现。总之,天理是一种内在于“物”的“合当如此”的“自然”或“条理”。⁴⁹

其实,以“格物致知”为代表的经世思想本身所开拓出的两个路向,也是儒学中两种倾向的复现。儒学自身有重道德和重学问两种倾向:宋明理学的伦理主义路向重“道”轻“器”,主张守成不变;经世实学的传统则重实效而黜虚文。近代两种不同的“自强”路线,正是传统儒学中“内圣”与“外王”的固有矛盾在新时代的外显。⁵⁰另一方面,晚清的经世致用思潮又不单源于两种路向的冲突,而是汇聚了共同的力量:今文经学注重圣人言外之意,便于与现实社会接轨;理学不长于纵论时世因革,却代表了沉蓄阔大的精神力量。“为了探求解决现实社会问题的处方,中国学术史上长期相互抵触、水火难以相容的汉、宋两大学派,于此时有了交汇和超越各自学术局限的演进趋势。”⁵¹在一定程度上说,晚清的经世致用思潮正是建立在“遵德性”和“道问学”相统一的基础之上,而游记中看似相反两种意见,在骨子里却未必势不两立。

二、“体用”之“器”

从“经世”到“变法”,在回应时代需求的进程中,观念的演变已经超出了经世派固有的思维框架,以西方为解救时弊的参照物,使他们的设计方案带有了现代色彩。在中西方的力量对比和文化差异中,由经世派到洋务派,不得不面对更加显豁的“价值”问题,“经世”之志逐渐被“体用”之思所代替。由“经世之器”到“体用之器”,既体现了历时的变化,又以不同的范畴彰显了“器物”的不同方面;自“器物”而观之,能突显“经世”与“体用”相关而又相异的问题。

魏源等经世派倡导的“师夷长技”起初是作为一种振兴国家的方略提出的,但是随之而来的,对于中西方各个方面的比较“一发而不可收拾”,中国现代化的闸门由此开启。夷之“长技”不超出“用”的范围,学习西方不等于承认“夏”在文化之“体”中逊于“夷”,也就无损于“夷夏”的实质性差别,这是“师夷长技以制夷”的基本前提,与晚清“中体西用”论的逻辑是一致的。⁵²“师夷长技以制夷”尚具文化自信力,同时也包含着深刻的矛盾,推敲起来会“牵一发而动全身”:为何“夷”有“长技”“夏”反而没有?为了“师夷长技”,中国需要作出怎样的改变?经世派的思路深刻地影响了洋务派的改革理念,“自改革”和“师夷长技”逐渐演变成“中体西用”。⁵³晚清域外游记中对“西器”之功用的深入思考,呈现了从“经世”到“体用”的演变过程,也勾勒出“体用”的框架。

⁴⁹ 参见汪晖.现代中国思想的兴起[M].北京:三联书店,2008:270-278.

⁵⁰ 参见周建波.洋务运动与中国早期现代化思想[M].济南:山东人民出版社,2001:14.

⁵¹ 周建波.洋务运动与中国早期现代化思想[M].济南:山东人民出版社,2001:249.

⁵² 参见汪晖.现代中国思想的兴起[M].北京:三联书店,2008:644-664.

⁵³ 参见周建波.洋务运动与中国早期现代化思想[M].济南:山东人民出版社,2001:252-254.

首先,不少游记肯定了器物在西方富强中所起的作用。王韬《漫游随录》痛惜中国不遣人来英国学习铸造大炮的新法;⁵⁴对于西人提出的“中国宜开铁路”的建议,遗憾“中国不足以语此”⁵⁵。李圭《环游地球新录》针对“有机事者,必有机心,古人所不为也”提出了相反的意见:“夫机心用于器物,唯以利国利民,而弗为身家谋,则机心亦何尝不可用?”⁵⁶认为机器堪为经世之助,政治之善莫善于铁路轮车。⁵⁷刘锡鸿《英轺私记》看到了“英国之富”与“制造之多”直接相关。⁵⁸薛福成《出使英法义比四国日记》认为“中古以前闭关独治之势下”的“不用机器、调剂贫民之说”⁵⁹不再合乎时宜;认为“夫西人之所以横绝宇宙而莫之能御者,火轮舟车之力为最多”⁶⁰。

除了肯定的意见,也有许多不同的声音。袁祖志《涉洋管见》认为船有足恃有不足恃,可恃者在于行旅的便捷快意,但若用于资军旅则仅在千里数千里的范围内尚属得力。⁶¹刘锡鸿《英轺私记》认为“江底火车路”“构造虽巧,然非必不可少矣”⁶²;在参观完兵工厂之后,作者既惊叹于英人之于火器的“精心审验”,又强调“戎器则第在足用,无取过求夸多”,因为“斗巧之风一开,流弊不知胡底”⁶³。在作者看来,使用机器一来会使民逸乐而耗其财,“人之精神,不用诸此,则用诸彼。故圣王常勤其民而不使逸”⁶⁴;二来不利于旧业的维持,会使原来的相关从业者“尽废其业”⁶⁵;其三,某些产业本身耗资巨大,不适合中国国情,很难在短时间内获利;⁶⁶其四,使用机器会使数万人安于“粗贱之役”,荒废“有用之心力”⁶⁷。

可以发现,刘锡鸿出现于两个阵营,而他并不是仅有的一例。他的观点似乎是矛盾的:既认为制造是富强之助,又认为此类事物的作用有限,不必过于讲求,并且十分强调其负面效应,及其在中国的不可操作性。实际上,时人针对“器物”的具体分析,无论是肯定还是否定,无论是一致还是矛盾,都从属于更高一级的评价体系和判断标准,也就是说,悬置于“器物”的具体效用之上的,还有一道更高的“价值之幕”⁶⁸。由“器”而“道”,西方的“器物”在价值层面上与

⁵⁴ 王韬.漫游随录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:117.

⁵⁵ 王韬.漫游随录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:155.

⁵⁶ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:223.

⁵⁷ 李圭.环游地球新录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:333.

⁵⁸ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:105.

⁵⁹ 薛福成.出使英法义比四国日记[M].钟叔河.走向世界丛书(八)[M].长沙:岳麓书社,2008:928.

⁶⁰ 薛福成.出使英法义比四国日记[M].钟叔河.走向世界丛书(八)[M].长沙:岳麓书社,2008:122.

⁶¹ 袁祖志.涉洋管见[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985:471-472.

⁶² 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:121.

⁶³ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:133.

⁶⁴ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:162.

⁶⁵ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:63.

⁶⁶ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:63.

⁶⁷ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:99.

⁶⁸ 参见殷海光.中国现代化的问题[A].罗荣渠、牛大勇.中国现代化历程的探索[C].北京:北京大学出版社,1992:355.

中国的“道”发生了交融，“西方”与“中国”互相指涉。

志刚《初使泰西记》在描述了织布厂的高效省工厚利之后，这样评价道：“是由利心而生机心，由机心而作机器，由机器而作奇技淫巧之货，以炫好奇志淫之人。”⁶⁹这里的“奇技淫巧”包含了作者的批评。在“灯下观玩戏法”之后，作者亦将其归结为“仅供耳目之欲，与夫奇技淫巧而无裨于国计民生者”⁷⁰，显然是很不屑的。当西方人以火轮车之利益相邀，询问中国何以不急办铁路时，作者的回答是“此路不通”：火车经过之处有许多日久年深的坟莹，而中国人孝敬之天性是不因牟利的需要而泯灭的。⁷¹

钱培德《欧游随笔》将“洋人制作”视为“雕虫小技”，“非为不可少之物”，而“战胜之具”之所以“特重”，是因为它是“御侮自强之道”⁷²。在建造铁路的问题上，作者的意见是，“此时建造铁路尚非当务之急”，他以一个假设表明了自己的思考：如果中国与欧洲“相易而居”，变成中国有铁路而欧洲没有，两军再战，恐怕中国还是不能稳操胜券，因为“欧洲之强非强于铁路”，中国之急务“首在正风俗，次则讲武备”，“夫然后考究精械建造”，否则虽有精器火车，难免反为敌人所得。⁷³徐建寅《欧游杂录》意识到机器厂起作用不是单靠机器，而是要有配套的人员进行绘图、监造、经理，“同心一意”才能“一气呵成”⁷⁴。这与郭嵩焘《伦敦与巴黎日记》中从反面进行的评论是相通的：“人心风俗，偷蔽至于此极，即有枪炮，亦资寇兵而资盗粮而已。”⁷⁵

此类观点可以归结为薛福成《出使英法比四国日记》中所谓“是故与其争胜于境外，不如制胜于国中”⁷⁶，即治国之本在于内政，当务之急是风俗教化，“自强”的顺序应该是由“本”及“末”。这表明，时人已经意识到，“器物”并非单独存在，而是与人员制度一体相关，进而言之，“西学”其实是一个整体。当然，“西学”并非自晚清才进入人们的视界，清初士人中有些已经开始将“西教”与“西技”区别开来，并在务实的层面上容纳“西技”，在维护道统的层面上排斥“西教”。这种区分为不少士人营造了对待西学的缓冲之地，清朝在禁教的同时又要求传教士供职宫廷的做法也可以从中得到解释。这一方面打开了传教之路，另一方面又构成了一道屏障，彰显出西方思想精神与中国传统文化之间的深刻差异。清朝乾隆年间，西书被列入《四库全书》的另册，《四库全书总目提要》对待西学的态度是“节用其技能，而禁传其学术”，这一评价原则和文化政策，实开“中体西用”论之先河。⁷⁷《海国图志》在相关的问题上，不但认可并且抄录了这一说法，还

⁶⁹ 志刚.初使泰西记[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:290.

⁷⁰ 志刚.初使泰西记[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:314.

⁷¹ 志刚.初使泰西记[M].钟叔河.走向世界丛书(一)[M].长沙:岳麓书社,2008:311.

⁷² 钱培德.欧游随笔[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985:394.

⁷³ 钱培德.欧游随笔[M].王锡祺.小方壶斋舆地丛钞(第十一帙)[M].杭州:杭州古籍书店,1985:413.

⁷⁴ 徐建寅.欧游杂录[M].钟叔河.走向世界丛书(六)[M].长沙:岳麓书社,2008:729.

⁷⁵ 郭嵩焘.伦敦与巴黎日记[M].钟叔河.走向世界丛书(四)[M].长沙:岳麓书社,2008:931.

⁷⁶ 薛福成.出使英法比四国日记[M].钟叔河.走向世界丛书(八)[M].长沙:岳麓书社,2008:288.

⁷⁷ 参见丁伟志、陈崧.中西体用之间[M].北京:中国社会科学出版社,1995:157-158.吴雁南等.中国近代社会思潮(1840—1949)(第一卷)[M].长沙:湖南教育出版社,1998:627.

收录了康熙时杨光先的《辟邪论》，表明了“师夷长技”但反对“夷教”的态度。可见，在“中体西用”之前，人们已经遇到如何对待西学的问题，并且设置了大致相同的体式。⁷⁸

“体用”论的形成、发展和衰落，其伏线是“西学”观念的形成。西学观念是逐步形成的，“夷学—西学—新学”的称谓之变反映了人们关于西学的知识和心理变迁，⁷⁹从具体的历史阶段也可寻到大致的发展脉络。⁸⁰到戊戌年间，“西学”开始具有价值观、方法论及普遍知识的意义，中国人从学习西学的成果深入到学习西学的原理和规律；当西学被作为一个整体来看待，并且具有了平行于中学的地位时，分割西学的“中体西用”就不攻自破了。⁸¹

在“中体西用”还是近代中国社会的主流观念时，刘锡鸿《英轺私记》对于这一问题的思考颇具典型意义。作者认为机器之用有利有弊，因此需要由相关的措施来调节，以机器耕作为例，它可以为人节劳，可以使人习逸，可使富民省雇佣之费，也可使贫民失衣食之资，对于“人逸”和“失衣食”所带来的“恶”，要有“义塾”救之，方是深明治道者所为。⁸²在与西方人谈论海防之后，作者反省道，自己素来所持的“治国务本之说”有所偏执，但仍然强调“法令不修”则不足恃。⁸³在参观了伦敦铸钱局之后，作者认为，制造的精工可以消泯私铸之弊，会带来一系列管理和运营上的好处，由此联想到中国的币政之弊，古钱废而新钱仍不可用的病源“在上而不在下”，终成“糊弄之局”，以致“便民之效未彰，扰民害民之祸已立见”。⁸⁴可见，作者已经从正反两方面意识到，机器之属不仅仅局限于“用”的范围，而是不可避免地牵扯到更高一级的“体”；如果还要将机器制造划归为“用”，这个“用”的范围就要进行扩展，至少要延伸到以制度为中心的管理、运营层面。

尽管已经对“西用”进行了充分的思索，其信守“中体”的立场依然坚定。作者反对以“英人所谓实学”为标准将“中国圣人之教”评定为“空谈无用”：“实学”为“小道”，必有可观，然

⁷⁸ 参见丁伟志、陈崧.中西体用之间[M].北京：中国社会科学出版社，1995：116.

⁷⁹ 鸦片战争前后，人们一般以“夷学”来称呼西学，自然带有蔑视和不以为然之意；第二次鸦片战争以后，时人广以“西学”来称呼西学，虽无明显褒贬，但相对于“中”，“西”仍有偏位之意；庚子之后，进化论风行，人们以“新学”称呼西学，西学便成为了进步的代表。参见熊月之.西学东渐与晚清社会[M].上海：上海人民出版社，1994：729-730.

⁸⁰ 从具体的历史阶段看，1840年至1850年，承认夷人“船坚炮利”，并着意仿造，这是近代西学观念的最初萌动；1851年至1860年，通过“西器”了解了其中存在的科学原理，对西学统一性的理解上升到了更高的层次；咸、同之交，为“西学”正名，并提出处理中西学关系的原则，引导出对中国文化的自觉反思，这标志着西学观念在演进中发生了质变，并成为早期维新思想兴起的先声。参见鸦片战争前后士大夫西学观念的演进[A].郑师渠.思潮与学派：中国近代思想文化研究[M].北京：北京师范大学出版社，2005：9-25.

⁸¹ 参见汪林茂.戊戌兴西学活动与文化结构的更新[A].王晓秋.戊戌维新与近代中国的改革：戊戌维新一百周年国际学术讨论会论文集[C].北京：社会科学文献出版社，2000年：117-120.

⁸² 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书（七）[M].长沙：岳麓书社，2008：160-161.

⁸³ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书（七）[M].长沙：岳麓书社，2008：195.

⁸⁴ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书（七）[M].长沙：岳麓书社，2008：116-117.

致远恐泥，是以君子不为；“圣人之教，仁义而已”，却是“莫安宇宙而助天地惠育万物之功者”，这才是至“大”至“实”的用处。回顾中国自秦汉至元明的历史，教修则治，教沦则乱，而人的可贵之处在于伦纪不紊，向善而不惟尚力，知理而不惟趋利。以此来观照西方，实学之所以能发挥效力，不是因为他们“一意讲求杂技，使趋利之舟车、杀人之火器，争多竞巧，以为富强”，而是因为他们“以济贫拯难为美举，是即仁义之一端；以仗义守信为要图，是即义之一端”⁸⁵。换言之，西方同样讲求仁义之道，这才是其富强之根基。在与波斯藩王论强弱与制造时，作者强调“所以致富强者，准绳乎仁义之中”，“正朝廷以正百官，正百官以正万民，此行之最速，一日而数万里，无待于煤火轮铁者也”⁸⁶。总之，作者坚持“圣人之教”、“仁义之道”是“无用之大用”，这不但可以从中国历史的治乱兴衰中得到验证，而且可以从西方的国运中得到证实。然而，这样一来，又不免会导向西方同样具备贯“器”之“道”、统“末”之“本”，“西用”背后尚有“西体”，这就与作者将“西学”贬低为“量有所限者”⁸⁷相抵触了。

刘锡鸿的逻辑混乱不是个人意义上的，而是代表了“中体西用”论者的共同困境。“体用”作为偶词连用，始于儒家经传的注疏，本是就同一事物而言。⁸⁸理学的观念更加强了这一原则：世间万物皆为原则和物质的结合，物质从原则中获得本质特征，原则以物质为具体形态，二者是不可分的。⁸⁹唐代佛典中对“体”与“用”的区分可资为证：“‘体’用来表示事物隐深的或潜在的状态，而‘用’则表示这种潜隐性的实现。”⁹⁰严复对“中体西用”的批评即以此为依据：“体用者，即一物而言之也。有牛之体，则有负重之用；有马之体，则有致远之用。未闻以牛为体、以马为用者也。中西学之为异也，如其种人之面目然，不可强谓似也。故中学有中学之体用，西学有西学之体用，分之则两立，合之则两亡。”⁹¹这里的关键是，在“西学”这一因素加入之后，“体用不二”这一原初意义上的“体用”观，已经发生了变异。

谭嗣同的相关论述，比严复对“中体西用”的批评更加“激进”：“圣人之道，果非空言而已，必有所丽而后见。[……]故道，用也；器，体也。体立而用行，器存而道不亡。[……]夫苟辨道之不离乎器，则天下之为器亦大矣。器既变，道安得独不变？变而仍为器，亦仍不离乎道，人自不能弃器，又何以弃道哉？且道非圣人所独有也，尤非中国所私有也，惟圣人能尽之于器，故以归诸圣人。以归诸圣人，犹之可也。彼外洋莫不有之。以私诸中国，则大不可。”⁹²虽然在理学体系

⁸⁵ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:127-130.

⁸⁶ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:140-141.

⁸⁷ 刘锡鸿.英轺私记[M].钟叔河.走向世界丛书(七)[M].长沙:岳麓书社,2008:127-130.

⁸⁸ 参见清季知识分子的中体西用论[A].王尔敏.晚清政治思想史论[M].桂林:广西师范大学出版社,2005:41.

⁸⁹ 参见[美]费正清等编,中国社会科学院历史研究所编译室译.剑桥中国晚清史(1800—1911)(下卷)[M].北京:中国社会科学出版社,1985:279.

⁹⁰ [美]格里德尔著,单正平译.知识分子与现代中国[M].天津:南开大学出版社,2002:84-85.

⁹¹ 严复.与《外交报》主人书[A].王栻.严复集[M].北京:中华书局,1986:558-559.

⁹² 谭嗣同.报贝元征[A].谭嗣同著,何执校点.谭嗣同集[M].长沙:岳麓书社,2012:209.

中，“道”相对于“器”只具有逻辑上的优先性，但在运用过程中却难免被赋予价值上的优先性，在晚清“中西体用”的语境中则更是如此——西学只具有工具性的价值，中学则具有基础性的价值。参照这一背景，谭嗣同此论有三层意思，一是“道器”即“体用”，二者不可分，二是“道”随“器”变，三是外洋亦有“道”。这样一来，“中体西用”的防线就很难守住了：“如果西学被发现有的价值，其中必有道，因为在任何事物的器中必然有道。显然，这种思想路线所暗示的倾向是，颂扬西方不但产生了工具的、第二位的价值，而且也产生了本质的和主要的价值。”⁹³这正是在刘锡鸿等人的游记中，“器物”的矛盾性所自。可见，“西技”及“西器”是一个导火索，由“用”而“体”，“西学”的整体性变得不容忽视。

⁹³ [美]费正清等编，中国社会科学院历史研究所编译室译.剑桥中国晚清史（1800—1911）（下卷）[M].北京：中国社会科学出版社，1985：280.

『或問』投稿規定

- 投稿資格は、近代東西言語文化接触研究会会員（入会は内田、又は沈まで）。
- 投稿論文は、原則として未公開の完全原稿とし、電子テキストとプリントアウトの両方を提出する。原稿は返却しない。
- 執筆者による校正は、二校までとする。
- 投稿論文は、本誌掲載後、他の論文集等の出版物への投稿を妨げない。
- 原稿作成に当たって、『或問』「執筆要領」を厳守する。
- 原稿料は支払わないが、雑誌を格安価格で提供する。

『或問』執筆要領

1. 使用言語は、日本語、英語、中国語とする。
2. 字数は、16,000字（400字詰め原稿用紙40枚）までとする。
3. 簡単な要旨（原稿と異なる言語による）を付する。
4. 投稿は、所定のフォーマットを用い、表などは極力避ける。フォーマットは、沈国威までご連絡ください。
5. テンプレートを使用しない場合、テキストファイルの形で提出する。
6. 論文中に中国語などを混在させる場合、Windowsは、微軟PINYIN2.0（簡体字）、微軟新注音（繁体字）を用いること。
7. 注は、脚注を用い、文章の行中に（注1）のように番号を付ける。
8. 参考文献は、下記の体裁で脚注に付けるか、或いは文末に一括して明示すること。

（単行本）

或問太郎、『西学東漸の研究』、大阪：しずみ書房、2000年10-20頁

Bennett, Adrian A. *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press 1967.

（論文）

或問花子、「東学西漸の研究」、『或問』第1号、2000年2-15頁

Fryer, John. "Scientific Terminology: Present Discrepancies and Means of Securing Uniformity." *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May 7-20, 1890*, pp. 531-549.

9. 本文や注の中で、文献に言及するときには、或問太郎（2000:2-15）のように指示する。同一著者による同年の論著は、2000a、2000bのように区別する。

内田慶市 (keiuchid@pp.iij4u.or.jp)

沈 国威 (shkky@kansai-u.ac.jp)