

目 录

西藏阿里札达县玛朗墓葬 M1 动物遗存分析与研究

西藏自治区文物保护研究所 四川大学历史文化学院 札达县文化和旅游局 / 1

西藏林芝察隅县塔玛岩画调查简报

..... 西藏大学艺术学院 察隅县文化和旅游局 / 54

西藏林周彭江沟崖壁朱书题记的调查与初步研究 夏吾卡先 / 65

唐宋元明清时期连接西藏与中原的通道 巴桑旺堆 / 79

寂怒百尊曼荼罗的起源与形成 旦知才旦 / 104

塔波寺和阿契寺连珠纹形式传统辨析 易晴 / 133

15 世纪“蒲甘上师”汉藏圣地朝觐史实考 王诗晴 / 153

阿里新发现的藏文刻本《北斗七星经》——兼论该经在元以来的多语种翻译、
流传及多民族交流 熊文彬 廖旻 / 167

交往交流交融史视域下的西藏鼻烟和鼻烟壶 陈强强 / 207

混合性图像：青藏高原的佛教肖像与摄影技术（英文）..... 柳钰媛 / 230

吴忠信进藏与民国时期采玉勋章制度在西藏地方实施的历史背景
.....尼玛仓觉 / 265

川藏公路沿线民族交往交流交融现状——基于民族心理距离和族际关系嵌入
的定量考察谢伟民 卓玛群措 / 283

汉藏就业群体择业倾向的差异及行业区隔研究——以拉萨市俄杰塘社区为例
.....徐君 刘超凡 / 301

18 世纪早期欧洲天文著作的藏文翻译
.....洛桑云丹 著 傅晓莉 才让环公 译 / 315

摘要 / 333

Table of Contents

Analysis and Study of Faunal Remains from Tomb M1 at Manam, Tsada County of Ngari Prefecture, Xizang <i>Institute for Conservation and Research of Cultural Relics of Xizang School of Archaeology and Museology at Sichuan University Culture and Tourism Administration of Tsada County</i>	1
Brief Report on the Investigation of Tama Petroglyphs in Chayu County, Nyingchi City of Xizang <i>College of Art, Xizang University Culture and Tourism Administration of Chayu County</i>	54
Preliminary Investigation on the Cliff Medicinal Inscriptions in Pengjiang Valley, Xizang <i>Shawo Khacham</i>	65
A Study on the Routes Connecting Xizang and the Central Plains during the Tang, Song, Yuan, Ming, and Qing Dynasties <i>Basang Wangdui</i>	79
A Study of the Zhi Khro Mandala and Its Origins <i>Tamdrin Tseten</i>	104
Analysis of the Pearls Roundel Motifs in Tabo and Alchi Monasteries <i>Yi Qing</i>	133

Research on the Pilgrimages of "Bagan Guru" to the Han-Tibetan Holy Sites in the Fifteenth Century <i>Wang Shiqing</i>	153
The Newly Discovered Tibetan Xylograph of <i>The Sutra of the Seven Stars of the Northern Dipper</i> in Ngari —— With a Discussion on Its Multilingual Translation, Circulation, and Ethnic Exchanges Since the Yuan Dynasty <i>Xiong Wenbin and Liao Yang</i>	167
Tibetan Snuff and Snuff Bottles from the Perspective of Historical Interactions, Exchanges, and Integration <i>Chen Qiangqiang</i>	207
Hybrid Images: Buddhist Portraiture and Photographic Technology on the Tibet Plateau <i>Liu Yuyuan</i>	230
Historical Background of the Order of Propitious Jade System in Xizang and Wu Zhongxin's Mission During the Republican Period <i>Nyima Tshanchod</i>	265
The Current Situation of Ethnic Communications, Exchanges and Integration along the Sichuan-Xizang Highway —— A Quantitative Study Based on Ethnic Psychological Distance and Inter-ethnic Embeddedness <i>Xie Weimin and Zhuoma Quncuo</i>	283
Differences in Career Orientation and Occupational Segregation Between Han and Tibetan Employee Groups —— A Case Study of Ojietang Community in Lhasa <i>Xu Jun and Liu Chaofan</i>	301
The Translation of European Astronomical Works into Tibetan in the Early Eighteenth Century <i>Lobsang Yongdan</i> Chinese Translation by <i>Fu Xiaoli and Tsering Palgon</i>	315
ABSTRACTS	333

18 世纪早期欧洲天文著作的藏文翻译 *

洛桑云丹 著 傅晓莉 才让环公 译

内容摘要：长期以来，人们一直认为，欧洲的科学知识是在 20 世纪初随着英国的代理人来到藏地的，而且认为藏族人是直到最近几年才接触到科学知识。然而，这并不是事实。从 18 世纪初开始，藏族人不仅在康熙皇帝（1654—1722 年）的指令下将传教士写的大量天文著作翻译成藏文，他们还根据丹麦天文学家第谷·布拉赫（Tycho Brahe, 1546—1601 年）所描述的原理，对安多地区使用的天文历法进行了改革。本文主要探讨这些天文著作的翻译是如何完成的，是在怎样的历史背景下由谁来完成的。另外，在清朝皇帝支持下，耶稣会的天文历法知识在安多地区的改革和采用有一个过程，本文还将探讨这一过程。

一、引言

我第一次接触藏文版的耶稣会士的作品其实是一件很个人的事情。20 世纪 80 年代初，当我还是个孩子的时候，每年新年我的祖母都会邀请她的哥哥次真（ཚུལ་ཁྲིམས་）来我

* 本文译自 Lobsang Yongdan, "The Translation of European Astronomical Works into Tibetan in the Early Eighteenth Century," *Inner Asia* 17, 2015: 175-198. 感谢作者授权翻译。

们家为来年占卜（*ཕིས་བྱེད་པ་*）。他带来他的书，并为每个家庭成员占卜，这是几代人都参与过的家庭仪式。他的占卜技艺让他在当地小有名气，他会做很多占卜，包括为婚礼、经商、葬礼以及农业和丰收选择吉日。在实行改革开放政策后的1979年，在博学的藏族学者才旦夏茸（*ཚོ་དན་ཞབས་བློང་།* 1910—1985年）的鼓励下，他继续从事他的占卜工作，成为当地的占星师（*ཕིས་པ་*）。1987年，他因为预测了日食而在镇上更加出名。在日食发生之前，他在嘛呢康（*མ་ཉི་ཁང་*）¹的门上贴了一张告示，告诉大家某一天将发生日食。日食果真在他说的那个时间发生。后来，他告诉我，预测日食的所有计算都是他自己算的，依据的是他在拉卜楞寺（*ལྷ་བང་དགོན་*）的喜金刚扎仓（*ཀྱི་རྡོ་རྒྱ་ཆང་*）所学的数学课本，拉卜楞寺是甘肃地区著名的格鲁派寺院。

1988年，我去塔尔寺学习，塔尔寺是甘肃地区最大的格鲁派寺院之一。每次我从寺院回家，我的舅爷次真都会来看我，他对我在寺院的学习和生活状况很好奇。然而，直到1991年我才注意到他以及他的作品。后来我读了一本讲述世界地理的藏文书，这本书是在19世纪初编纂的，书名是《世界广说》（*འཛམ་གླིང་གྲུས་བཤད་*）。读完这本书后，我知道了这本书是一位住在北京的藏族喇嘛写的，这就引起了我的兴趣，促使我去研究清朝时期藏族喇嘛的历史以及欧洲耶稣会在中国传教的历史。我也不禁对《新汉历》（*གྲུ་ཕིས་གསར་མ་*）的原版产生好奇。它是耶稣会改革后的历法，还是像它的名字所暗示的那样是一本汉地的历法？我很好奇，于是就在电话里和舅爷反复讨论这些问题。但对他来说，这并不是什么新鲜事儿。他告诉我“这些著作虽然来自我们的祖国内地，但这些著作的原版并不是汉语写的，这些著作是非佛教徒（*ཐུ་སྟེགས་པ་*）写的。所以，即使《新汉历》里的计算方法非常准确，我们也不认为它像时轮经（*དུས་འཁོར་*）的计算方法那样神圣。”虽然我的舅爷对相关历史细节了解不多，但他知道《新汉历》真正的源头不是祖国内地，并且它的作者不是佛教徒。但耶稣会著作对藏地历算、天文学和地理学可能产生的影响则引起了我的兴趣。我向舅爷畅谈了我的想法，并且开始学习《新汉历》，舅爷曾用《新汉历》来预测日食，这是一种准确的方法，但正如舅爷所指出的，它不像传统上使用的时轮经计算方法那样神圣。为了帮助我进一步深入研究，他给了我一本名为《藏文典籍标题·无垢白晶鬘》（*བོད་ཀྱི་བསྟན་འཛིན་ཁག་ཅིག་གི་མཚན་བྱང་དྲི་མེད་ཤེལ་དཀར་ཤིང་བ་*）的目录，也就是我们常说的《拉卜楞目录》（*ལྷ་བང་དཀར་ཆག་*）。《拉卜楞目录》是由几位学者在1962年编纂的，但直到1985年才在西宁出版。这本书收录了许多耶稣会著作的藏文标题²。

1 译者注：嘛呢康是藏文“*མ་ཉི་ཁང་*”的音译，即信仰藏传佛教的群众进行宗教活动的场所。

2 《拉卜楞目录》（藏文），西宁：青海民族出版社，1985：41-44。

例如，两卷本的《太阳轨道卷》(ཉི་མ་ཐུལ་བའི་སྒྲིགས་བཅ)，这一标题似乎是《日躔表》(两卷本)的藏文翻译，《日躔表》是17世纪欧洲耶稣会士用汉文撰写的。

对传教士在中国的传教已经有很多研究。然而，据我所知，被翻译成藏文和蒙古文的耶稣会的作品似乎还没有学者研究过，安多地区的藏族人根据丹麦天文学家第谷·布拉赫(Tycho Brahe, 1546—1601年)设计的历法进行了改革，这一问题似乎也没有学者研究过。才旦夏茸等藏族学者在他们的著作中对相关数学和理论进行了论述和研究³，但并没有过多地讨论这些作品的历史。1987年，黄明信⁴和陈久金两位汉族学者合著了一本汉藏对照的《藏历的原理与实践》(བོད་ཀྱི་ཕིས་རིག་གི་གོ་དོན་དང་ལག་ལེན)。在这本书中，他们提到耶稣会的工作与《新汉历》之间可能存在的联系，但对耶稣会的作用谈得很少：

西洋的耶稣会传教士来到中国，带来16世纪末欧洲的天文历算。这时候欧洲已经有了望远镜等观测手段，其成就已经超过13世纪的授时历的水平。于是以徐光启为首的一批中国学者向他们学习，崇祯八年(1635年)制定出新的历法137卷，取名《崇祯历书》。已经刻版，但由于政治动乱，没有来得及颁行，明朝就亡了。顺治元年(1644年)清朝在北京建立政权，曾经参加崇祯历书编写工作的意大利传教士汤若望把这部书稍加删改压缩成103卷献给清廷，取名《西洋新法历书》。⁵

因此，正如黄明信和陈久金认为的那样，许多汉族人和藏族人认为这种新的汉文天文历算是汉式的天文历算。但实际上，它是由欧洲耶稣会士的著作组成的，是以第谷·布拉赫的宇宙模型为基础，经过翻译然后传入中国的⁶。

3 才旦夏茸：《汉历释义》(藏文)，北京：民族出版社，2007：359-402；班杂：《班杂文集》第三卷(藏文)，兰州：甘肃民族出版社，2003。

4 黄明信藏文名为 འཕོང་ནམས་བྱ་མཚོ།，曾在拉卜楞寺学经。

5 黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，北京：民族出版社，1987：564。译者注：单从作者原文引述的这段文字来看，似乎对耶稣会的工作与《新汉历》之间的关系仍不太清楚。为了便于理解，此处继续将黄明信、陈久金随后的论述转引如下：清廷很果断地立即采用，顺治二年(1645年)颁行，并且给它定了一个新的名称叫做“时宪历”。取“宪天义民”之意。“宪”是准绳的意思，义与义两字同音，形也相似，但上面少了一个点儿，是治理、安定的意思。《西洋新法历书》的木版入清后曾经多次挖改或重刻，卷次紊乱，1669年重编了卷次称为一百卷，后因避乾隆名讳改名《新法算书》(译者注：即《新汉历》)，后来收入四库全书。

6 Hashimoto 1988.

二、西藏天文学简史

在介绍藏文版耶稣会著作的详细历史以及这些著作对西藏历法的影响之前，我们先简要回顾一下西藏的天文和历法传统的历史，同时介绍一些相关术语。这不仅可以为受耶稣会启发的历算和历法传统的传播提供历史背景，也可以让我们进一步认识受耶稣会启发的历算和历法传统对安多地区时间推算系统的影响。

在藏语中，**ཅིས** 的意思是“计算”，虽然这个词有很多用法，比如历算、金融和计时，但它主要具有吉凶占算和天文历算的含义。藏族人不区分天文历算和吉凶占算，因此，**ཅིས** 既可以表示天文历算，也可以表示吉凶占算。但是，出于一些实用的目的，天文历（**སྐར་ཅིས།** 藏文译音为“噶孜”）和五行历（**འབྲུང་ཅིས།** 藏文译音为“窘孜”）之间有一些区别。天文历侧重于研究恒星和日月食的运动，而五行历主要关注天体运动与地球事物（特别是与人相关的）的关系或者天体运动对地球事物（特别是与人相关的）的影响。虽然在西藏有不同体系的历算（**ཅིས**），但最著名的是白算（**དཀར་ཅིས།** 藏语译音为“噶孜”）和黑算（**ནག་ཅིས།** 藏语译音为“那孜”）⁷。

似乎很难确定历算和天文学方面最早的藏文著作是哪一部，但西藏在观察、研究天体运动和制作历书上却有着悠久的传统。大量的天文历算和吉凶占算作品是这一传统最好的诠释。最早的历史记载表明，西藏人从八九世纪开始就从事天文历算工作了。那时候，随着西藏向几个不同的方向发展，与其他文明的互动增加了。西藏人学习其他文明的历算和天文作品，并将这些作品翻译成藏文⁸。例如，在赤松德赞（**ཁྲི་སྤང་ལྷེ་བཙུན།** 756—797 年或 804 年）时期，内地天文学家哈热那布（**ཧ་ར་ནག་པོ།** 年代不明）和他的学生琼那夏达（**ཁྱུང་ནག་ཤག་དར།** 年代不明）在西藏写了很多天文历算方面的著作⁹。然而，这些作品中的大部分似乎都集中在占卜上，而不是天文历算上。

11 世纪，时轮经从印度传入西藏，这是西藏天文历算方面的一个里程碑。从那时起，藏族学者不仅将研究时轮经典籍作为主要的历算工作，而且还创立了计时体系。时轮经不仅仅是一本带有宇宙地图的描述性文本，它还包括计算行星之间的距离、恒星的

7 白色被认为是“印度”的方法，黑色被认为是“汉地”的方法。译者注：黄明信、陈久金在书中写道：“‘噶孜’习惯上与时轮历形成成为同义语，时轮历传自印度，藏语称印度为‘贡嘎日’是白衣大邦之意，因而又称之为‘白算’；而‘‘那孜’直译为黑算”。参见黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，1987：561-563。

8 Khang 2012: 23.

9 黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，1987：313。

运动和日食的数学方法¹⁰。

虽然许多藏族学者已经设计并编写了历法系统，但最著名的是普尔派（ཕུག་ཕུགས）和楚尔派（ཚུར་ཕུགས）¹¹。然而，到了17世纪早期，这两种历法似乎也过时了，它们的计算出现较大的误差，这就要求对原有的历法进行改革。在五世达赖喇嘛的摄政第司·桑杰嘉措（ཤེ་སྤེན་སངས་རྒྱལ་རྒྱ་མཚོ། 1653—1705年）掌政期间，天文学的学习和研究取得巨大的飞跃。第司·桑杰嘉措是一位博学的俗家子弟。在他的一生中，他对医学、天文学和历史具有浓厚的兴趣。1696年，他在拉萨药王山（ལྷགས་པོ་རི）的山顶上建立一所医学院¹²。他写了很多不同主题的文章，其中包括颇具影响力的天文作品《白琉璃》（བེ་དཀར）和《除垢》（གཡའ་ཤེལ）。这些作品不仅仅是为天文历算而写的，还可以作为艺术作品画出来¹³。

一般认为西藏的汉历（བྱ་ཅིལ། 藏语译为“贾孜”）有两种。如上所述，第一个汉历是七八世纪文成公主、金城公主进藏带来的卜筮占星堪舆之术。这就是著名的旧汉历（བྱ་ཅིལ་རྟོང་ལ། 藏语译为“贾孜宁玛”）。它不包括天文历算，主要集中在吉凶占算上。另一个汉历即《新汉历》。《新汉历》的起源既不是印度也不是内地，它的编成与16世纪和17世纪来到中国的欧洲耶稣会士有关。1958年以前，许多格鲁派寺院，如今天甘肃省的拉卜楞寺、青海省的隆务寺（རོང་པོ་དགོན）和塔尔寺（སྤུ་འབྲུམ་དགོན），都研究了这部《新汉历》，并根据里面的历算体系制定了他们每年的历法。

三、耶稣会在中国的传教

17世纪和18世纪期间，耶稣会在中国的传教为东西方知识、科学和文化的交流传播发挥了重要作用。英国学者李约瑟写道：“在文明交流的历史上，似乎没有什么能与17世纪一群受宗教热情鼓舞的欧洲人来到中国相提并论。”¹⁴这方面的历史很好地记录下来，并且学者们也进行了深入的研究¹⁵。在意大利传教士利玛窦（Matteo Ricci, 1552—1610年）的带领下，这些欧洲神父们采取了这样一种传教策略，即通过介绍欧洲的科学技术来改变朝廷官员及文人们的信仰。耶稣会传教士在中国南方活跃的时候，

10 Henning 2007.

11 Schuh 1992: 873-895.

12 译者注：这所医学院即“药王山医学院（ལྷགས་པོ་རིག་ཐིག་འགྲོ་ལན་གླིང་）”。

13 Gyurme 2001.

14 Needham 1959: 437.

15 参见 Dunne 2001.

那时中国的天文学已经落伍了，并且亟需改革，因为当时承担观察天象、颁布历法重任的钦天监已经不能准确地预测日食、月食等天文现象。在这样的历史背景下，耶稣会传教士得到了改革历法的机会。利玛窦与明朝大臣徐光启（1562—1633年）合作，将几部数学和几何著作翻译成了汉文¹⁶。受利玛窦著作和知识体系的影响，徐光启请求朝廷改革历法。朝廷同意了，并把这项任务交给了两名德国传教士——邓玉函（Johann Schreck, 1576—1630年）和汤若望（Johann Adam Schall Von Bell, 1592—1666年）。1631—1635年间，他们以《崇祯历书》为题，编写了一系列汉文天文学著作，并计划将这些著作提交给当时的明朝朝廷¹⁷。《崇祯历书》已经刻版，但没来得及颁行，1644年，满人推翻了明朝。清军入主北京后，汤若望立即从明朝转到清朝，并为清王朝服务。顺治二年（1645年），汤若望将《崇祯历法》稍加删改献给清廷，取名《西洋新法历书》。同年，清朝决定改革历法。这个任务又交给了汤若望，而且，他还被任命为钦天监的钦天监正。

在明代，藏传佛教徒和耶稣会传教士之间似乎没有什么互动。1644年，清入主北京后，情况发生了变化，藏族喇嘛和耶稣会士都在朝廷服务于帝王。虽然没有记载表明耶稣会士与藏族喇嘛在清初相遇，但很可能耶稣会士意识到藏传佛教在新统治阶级中的影响，所以他们决定削弱藏族喇嘛的影响。

在五世达赖喇嘛于1653年进京朝觐之前，清朝官员就如何在朝廷接待五世达赖喇嘛进行了辩论¹⁸。汤若望提醒朝廷注意五世达赖喇嘛来访的各种负面的迹象，这些迹象是从天文迹象中预测出来的¹⁹。作为钦天监的负责人，汤若望的预言很可能对朝廷如何接见五世达赖喇嘛的决定产生重大影响，这也直接让皇帝决定不越过长城迎接五世达赖喇嘛。

五世达赖喇嘛似乎并不知道朝廷发生了什么。但从下面的引文中我们可以看出，他确实认识一个叫汤若望的人，而且知道他擅长天文学和预测天气。在前往北京途中，五世达赖喇嘛写道：

当我们过了清河的一座桥时，皇帝派了辅政亲王（爱新觉罗·济尔哈朗，皇帝的叔叔，1599—1655年）来迎接我……次日，亲王举行了盛大的宴会宴请

16 Laven 2012.

17 Hashimoto 1988: 34-46.

18 Rockhill 1910: 1-104.

19 Elman 2012: 41.

我。那天下了一场暴风雪。我还听到亲王谈起一个让他惊奇不已、赞叹不已的预言，亲王说道：“这个预言是印度外道星术士（heretical India forecaster）汤若望预测的”。²⁰

五世达赖喇嘛作为一个研究了大量藏地天文历算的学者，他在清朝宫廷里对汉地的天文历算非常感兴趣。所以，在北京的时候，他询问了汉地使用的历法，想知道钦天监的大臣们是用什么样的方法来制作历书的。他写道：

我在北京拜见康熙皇帝期间，在紫禁城内看到了钦天监的历书。增加或减少的天数以及闰年都与时轮历普尔派的算法一致。²¹

他谈道，当他在北京时，他看到了两章汉文的历算规则，这些算法几乎与当时流行的西藏时轮历中的普尔派算法一样。当然这不是真的；如前所述，虽然时轮历普尔派的算法起源于印度，然后在西藏地区经过修订，并受到内地的一些影响，但当时内地使用的是在耶稣会传教士启发下编写的历书。这里五世达赖喇嘛为什么弄错了呢？又是谁告诉他内地的历法和时轮历普尔派的算法相似？似乎是有人故意在帝王历法的问题上误导五世达赖喇嘛。藏族学者阿嘉·罗桑丹贝坚赞（ཨ་ཁྱེ་ལྷོ་བཟང་བསྟན་པའི་བྱུང་མཆན། 1708—1768年）撰写了关于耶稣会著作中的天文历算方面的论文，他的文章为我们提供了线索。他写道：“当五世达赖喇嘛在内地的時候，一个傻瓜从宫殿里拿了一本历书，告诉达赖喇嘛这和时轮历普尔派的算法是一样的”。²² 不管这是故意的抑或只是一个简单的错误，总之，五世达赖喇嘛对内地历法的认识是错误的。正如阿嘉·罗桑丹贝坚赞所指出的那样，当时的内地历法和时轮历普尔派的算法之间几乎没有任何共同之处。

无论如何，耶稣会士和藏传佛教徒最初的相遇并不愉快。汤若望运用他的天象观测，阻止了满人在迎接五世达赖喇嘛时本应该表现出的礼貌和尊严。重要的是，来自钦天监的明显的错误信息可能阻止了五世达赖喇嘛学习欧洲的数学和历法，这也就使得他没有机会了解欧洲和基督教。正如五世达赖喇嘛在他的著作中指出的那样，汉历确实引起了他的兴趣，因为他认为汉历与西藏传统的历算方法是相似的。虽然汤若望成功阻止

²⁰ Karmay 2014: 294.

²¹ 阿旺·洛桑嘉措：《阿旺·洛桑嘉措文集》第二十卷（藏文），哲蚌甘丹颇章（木刻板），2007：615-616。

²² 阿嘉·罗桑丹贝坚赞：《阿嘉·罗桑丹贝坚赞文集》第一卷（藏文），塔尔寺（木刻板），2000：41a。

了五世达赖喇嘛了解耶稣会的历法，但后来耶稣会的消亡和藏传佛教在宫廷的繁荣表明，汤若望的努力和嫉妒并没有走得太远。即便如此，藏传佛教徒还是花了半个世纪的时间才接触到欧洲的宇宙学和数学著作。

四、《汉历大全》的蒙古文、藏文翻译

《汉历大全》(ཏཱ་ཤིས་ཆེན་མོ) 被翻译成蒙古文和藏文，是由于皇帝对改革朝廷历法的重视，以及他在西方科学本土化上所作的努力。17 世纪末，路易十四 (Louis XIV, 1638—1715 年) 派遣法国耶稣会士到北京后，康熙皇帝对耶稣会士以及他们的作品产生了特别的兴趣。康熙皇帝同时请了法国和葡萄牙的耶稣会士做他的老师，并向他们学习天文历算。早在 17 世纪 60 年代，康熙帝就意识到朝廷对天文历算的需求，并向公众开放学习，而不是像明朝那样禁止公众研究天文历算和吉凶占算²³。康熙帝想要结束汉人、穆斯林以及耶稣会士在天文历算上的垄断。1712 年，他设立了算学馆，并任命三皇子胤祉 (1677—1732 年) 为负责人。这个算学馆的作用是“为大清王朝的文人们传授数学知识”²⁴。

算学馆还负责编写汉文数学著作，并将大量数学著作翻译成蒙古文。依托算学馆的平台，胤祉奉康熙之命率领庶吉士、何国宗等人编纂律吕、历法、算法各书，其成书被康熙帝题名为《律历渊源》。《律历渊源》在 1723 年康熙帝驾崩后的几个月刻版。乾隆年间 (1711—1799 年)，所有这些著作都被收录在《四库全书》中²⁵。在这些修书项目中，康熙皇帝实施的最雄心勃勃的项目则是将大量耶稣会士的著作翻译成蒙古文和藏文。就参与人数和项目规模而言，这是前所未有的。

目前我找不到任何历史资料表明耶稣会士著作的蒙古文译本是在算学馆的主持下完成的；但翻译的时间以及康熙帝参与耶稣会的工作表明，耶稣会士著作的蒙古文译本可能是在算学馆的监督下完成的。这些著作的译本在西藏被称为《康熙御制汉历大全藏文译本》(འཇམ་དབྱངས་འདི་ལྷན་ཏཱ་ཤིས་ཆེན་མོ་པའི་ཏཱ་ཤིས་བོད་འགྱུར་མེ)，简称《汉历大全》。根据这本书的后记，大约在 1714 年，康熙帝让几位蒙古族学者和汉族学者将大量耶稣会士的著作翻译成蒙古文：

23 Elman 2009: 151.

24 Jami 2012: 260.

25 Jami 2012: 1.

文殊诞生后二千四百九十二年康熙帝诞生，铁牛年（1661 年）即帝位……
集一切历象典籍之大成，以汉文撰写成书，于汉地广为传播。复命驾前之凯雅
扎西主持，与汉蒙大译师共同译成蒙古文。²⁶

根据这本书的后记可知，一个由蒙古人和汉人组成的团队将这些作品翻译成蒙古文。虽然后记中没有明确说是算学馆负责蒙古文翻译，但由于这是在北京完成的，也就很可能是算学馆负责的。无论如何，在康熙皇帝主导的历法改革和西学本土化中，蒙古文译本发挥了很大的作用。后记还详细介绍了藏文版翻译的情况，藏文版则很明确不是在算学馆的监督下完成的。根据后记的描述，皇帝对蒙古文译本的翻译很满意，并于 1715 年要求相关人员将蒙古文译本译成藏文：

又命文殊大皇帝之亲弟子，精习此道之格隆·阿旺罗卜藏（དགེ་ལྷོང་དག་དབང་
ལྷ་བཟང་）、格隆·丹巴加木参（དགེ་ལྷོང་བསྟན་པ་བྱུ་མཚན་）二人为钦使，携此蒙古文
译本送交哲布尊丹巴呼图克图（ཇེ་བཙུན་དམ་པ་རྟ་ཐོག་ཐུ་），请其译为藏文。于是以
大师为首，与呼毕拉干·兰占巴袞班智达（རུ་བེལ་ལ་གན་རབ་འབྱམས་པ་གུན་པ་རྩེ་ཏ）和
额尔德尼·毕力克图（ཨེར་ཏི་ནི་ལྷེ་ལུ་）等共同译成后，进献于帝。²⁷

根据后记可知，在蒙古文译本完成后，皇帝派了两位僧人带着它去见一世哲布尊丹巴呼图克图罗桑丹贝坚赞（ཇེ་བཙུན་དམ་པ་རྟ་ཐོག་ཐུ་ལྷོ་བཟང་བསྟན་པ་འཇུག་མཚན་། 1635—1723 年），请他将蒙古文译本翻译成藏文。与蒙古文译本相比，藏文译本至少走了两个弯路。在哲布尊丹巴呼图克图的领导下，呼毕拉干·兰占巴袞班智达和额尔德尼·毕力克图（身份不明）等学者将这些著作翻译成藏文。呼毕拉干·兰占巴袞班智达也被称为索南却杰呼毕拉干（བསོད་ནམས་ཚས་ཇེ་རུ་བེལ་ལ་གན་），似乎是卫拉特人（Oirat Mongol）。在阿嘉·罗桑丹贝坚赞的文集中，有一张表名为《卫拉特时间表》（ཨོ་རེ་རྩེ་ཁྱིལ་རུ་འོས་པའི་རུས་རྒྱུ་ཁྱིེ་ལུ་མིག་），据说这是呼毕拉干·兰占巴袞班智达写的²⁸。呼毕拉干·兰占巴袞班智达似乎是《汉历大全》初稿的主要译者。智巴（གཤག་པ་། 身份不详）编辑了这部作品，然后将手稿献给了皇帝。然而，最初的翻译似乎并不令人满意，因为康熙皇帝要求他们重新翻译这

26 《汉历大全》（藏文），北京版（木刻版），后记：1。

27 《汉历大全》（藏文），北京版（木刻版），后记：2a。

28 阿嘉·罗桑丹贝坚赞：《阿嘉·罗桑丹贝坚赞文集》第一卷（藏文），塔尔寺版（木刻版），2000：11b-12a。

部作品，这次是由北京最高的佛学机构来主持的。后记继续写道：

时予承乏驻京掌教，奉旨校阅刊版，参与其事者有总管京师阿旺巴拉珠尔呼图克图（*ངག་དབང་དཔལ་འབྱོར་ཏཿ་ཐོག་ཐུ*）、扎萨克满然巴更桑（*ཇ་སག་གི་ཐུན་རམས་པ་ཀུན་བཟང་*）、扎萨克旦巴格隆（*ཇ་སག་གི་བཟུན་པ་དགེ་ལྷོང་*）、扎萨克旦增格隆（*ཇ་སག་གི་བཟུན་འཛིན་དགེ་ལྷོང་*）、大喇嘛然嘉巴·错尔秦藏布（*རྡ་ལྷ་མ་རབ་འབྱམས་པ་ཚུལ་ཁྲིམས་བཟང་པོ་*）、大喇嘛然嘉巴·扎巴洛桑（*རྡ་ལྷ་མ་རབ་འབྱམས་པ་གཤམ་པ་ལྷོ་བཟང་*）、阿巴索朗格隆（*ལྷ་ས་བསོད་ནམས་དགེ་ལྷོང་*）、索南却杰呼毕拉干（*བསོད་ནམས་ཚས་ཇེ་རུ་བེལ་ལགན་*）竭尽绵薄、细勘蒙藏两文，遇难解处则对堪汉文；浑天仪等图绘制者系汉人算术博士刘玉思。大清康熙五十四年（1715）乙未刊版。²⁹

其时，很多人参与了该项目，包括西藏的几位资深喇嘛和学者，显示出对这项工作的重视。该项目由阿旺巴拉珠尔呼图克图主持，他也是京师喇嘛的总管和所有扎萨克³⁰的头领。这表明他们成立了一个专门的机构来监督这个项目。

后记列出了一些参与翻译的重要学者。在列出阿旺巴拉珠尔呼图克图之后，名单上列出了扎萨克满然巴更桑和扎萨克旦巴格隆。在这些扎萨克喇嘛们之后，阿巴索朗格隆和索南却杰呼毕拉干这两位学者的名字也出现在后记中。据黄明信³¹推测，大喇嘛错尔秦藏布·兰占巴³²可能是测绘西藏地图的两喇嘛之一³³。从他们的官衔和学术头衔来看，他们不仅是朝廷官员，而且在格鲁派寺院拥有更高的学位。“大喇嘛”（*རྡ་ལྷ་མ་*）是清朝廷对藏传佛教高级喇嘛的尊称，然嘉巴（*རམ་འབྱམས་པ་*）是拉萨格鲁派寺院和安多塔尔寺的一个学位。没有耶稣会士的名字列在《汉历大全》的后记中，这表明朝廷可能

29 《汉历大全》（藏文），北京版（木刻版），后记：2r。

30 扎萨克是清朝八旗蒙古中内蒙古各旗设的旗长，多为世袭。Schwieger 2015: 172.

31 黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，1987：577。

32 译者注：大喇嘛错尔秦藏布·兰占巴即大喇嘛然嘉巴·错尔秦藏布。

33 1708年，康熙皇帝对绘制大清版图很感兴趣；他看到了法国耶稣会士的用处，并雇佣了其中一些人陪同他一起出巡调查。1715年，这两位喇嘛被派往西藏。根据 Du Halde 1738: 384-388.）。1737年，Du Halde 在巴黎出版的《中国、中国鞑靼地区及西藏的新地图集》（*Nouvel Atlas De la Chine, De la Tartarie chinoise et Du Tibet*）一书中收录了这两位喇嘛测绘的地图。这张地图被认为是最早的比较科学的西藏地图，直到19世纪末英国人开始入侵西藏、对西藏进行调查之前，这张地图一直是西藏地理知识的基础（参见 Markham 1876: xxxi.）。那这两个喇嘛是谁呢？简短的回答是，我们不知道；留给我们的只是《大清一统志》中的粗略信息。书中写道：“本朝康熙五十六年遣喇嘛楚尔沁藏布·兰木占巴（译者注：即大喇嘛错尔秦藏布·然嘉巴）、理藩院主事胜柱等绘画西海西藏舆图、测量地形。”参见穆彰阿、潘锡恩：《嘉庆重修大清一统志·四部丛刊续编史部》卷547《西藏》，北京：商务印书馆，1934：565。

故意将耶稣会士排除在这些项目之外。如果是这样的话，这表明康熙对完成他的本土化计划充满信心。

据后记介绍，参与该项目的人员进行了彻底的编写，不仅仔细比较了藏文译本和蒙古文译本，还将藏文译本、蒙古文译本与汉文原本进行了比较。参与该项目的汉人算术博士刘玉思绘制了浑天仪等图。从他的头衔和名字来看，他一定是上三旗之一³⁴。在重新翻译、与汉文对勘、绘制图表后，由阿旺切琼（རཀ་དབང་ཚལ་འབྱུང་། 一个受戒的僧人）等人进行编写。到 1715 年，这部作品不仅完成了文本翻译，而且还在这一年雕刻出用于印刷的木版。如果我们假设这个项目始于 1714 年，那么从翻译、编辑、刻版到最后印刷，只花了一年的时间，这是一段非常短的时间。

然而，据我所知，耶稣会士对这些翻译只字未提；否则，欧洲人是不太可能不知道当时所发生的事情的。当蒙藏学者忙于翻译时，耶稣会士仍活跃在北京，他们还深入参与了康熙皇帝的数学教学以及清朝朝廷下发的调查任务。从利玛窦时代开始，他们通过写作来提升自己在中国特别是在朝廷的地位和重要性，同时，更重要的是，他们也在传达宗教信息。现在，通过翻译，他们的作品可以接触到比他们预期还多的潜在读者。他们怎么会不知道这些计划呢？如果他们参与其中，这些翻译将被认为是耶稣会士的成就之一，因为他们利用科学作品作为宣传宗教的工具。

五、《康熙御制汉历大全藏文译本》的文本情况

首先，这不是一部单篇作品。它由 37 卷组成，包含了耶稣会士科学工作的所有部分；从三角学、计算表和数学表到星图。目前涉藏地区至少有《康熙御制汉历大全藏文译本》的三个抄本，其中两份抄本保存在安多的拉卜楞寺，另一份是复印本，保存在拉萨的布达拉宫；目前，它们都还没有公开发布。我有一本不完整的布达拉宫版，而且是页码都打乱了的活页（ཐུབ་འབྱུག），由 900 张对开页组成。每一对开页的左角为藏文数字字符，右面为汉文数字字符；每个标题都有梵字母的藏文音译。例如，前两个标题是《太阳轨道卷》，每一面都有藏文字母，它们是梵文的音译：ཀྱ, ཀྲ, 然后是 ཀླ 和 ཀྴ。但是，ཀྵ, ཀྶ, ཀྷ 和 ཀྸ 这四个作品却没有。除了 ཀྐྵ 的最后四页，其他的都没有。在本文的最后，我以表格形式列出了这些作品的藏文标题、它们可能的汉文原始来源、英文翻译以及对开本编号。

³⁴ 关于清朝的行政和军事分区可参看 Elliott 2001.

虽然我成功地找到了《康熙御制汉历大全藏文译本》的一些原始来源，但许多仍然不为人知。在我能认出的地方，我标注出它们的汉文名字和它们在《四库全书》中的卷次及页码，我使用的《四库全书》版本是《景印文渊阁四库全书》³⁵。如果我们懂汉文，可以很容易识别作者和编者，因为许多学者已经研究过这些文本。例如，《太阳轨道卷》的两个标题翻译自《日躔表》，它们是意大利耶稣会士罗雅各（1593—1638 年）³⁶ 为计算太阳运动而写的，这些标题可以在《四库全书》第 788 卷（第 392—429 页）中找到。

在我无法确定汉文原始来源的作品中，有卷三十五的《七耀详细笔记》（ཇམ་ལ་བདུན་པ་མཐོང་བཞི་པ་）。黄明信、陈久金在他们 1987 年的研究中将此作品鉴定为《七耀细记》³⁷。但是，到目前为止，在汉文文献中，我还没有找到类似的汉文标题；所以这可能是藏文标题的直接翻译，而不是一本真正的书。正因为如此，后来陈久金认定这部作品为《新七政细草》³⁸。他认为这可能是中国数学家梅文鼎（1633—1721 年）的著作，梅文鼎著有《七政细草补》。然而，我的初步研究表明，《七耀详细笔记》并不是《七政细草补》，所以这还需要进一步的研究。

同样，我也无法确定卷三十二《天空测量描述》（གནམ་དོན་གྱི་ཆད་བཤད་པ་）的原始来源，而且也不确定它是否是耶稣会的作品。紧随其后的《恒星比例尺绘图描述》（སྟོན་མ་ཆད་སྐར་མ་ཐམས་ཅད་ཀྱི་རི་མོའི་བཤད་པ་）是附在已确认的星图上，这篇文章肯定是耶稣会的作品，因为它描述地球与星星的关系是椭圆形的圆圈，而且这肯定是一部欧洲作品，因为它特别提到了南怀仁（Ferdinand Verbiest, 1623—1688 年）1673 年的星图³⁹。

这部作品中最有趣的部分是卷十三至卷二十一这九卷的标题，都为《交食表》（བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་དོན་འཛིན་）。其中还包括两个作品，一是对数学图表的说明，一是对如何使用这些作品的说明。除了这些数学图表及对这些表的两个说明外，还有另外两个标题：卷二十三的《增交食表图》（བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་དོན་གྱི་འབྱུང་ཁུངས་ཀྱི་རི་མོའི་བཤད་པ་）和卷三十六的《交食细录》（བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་བཞི་པ་མཐོང་བཞི་པ་）。很遗憾的是我也无法识别这些表格的汉文来源。然而，毋庸置疑的是，这些作品都是基于耶稣会士的作品；浑天仪的图纸和描述是欧洲的。例如，地球是球形的描述是基于欧洲风格的浑天仪，并把角度计算为 360°。所

35（清）纪昀、永铨等：《景印文渊阁四库全书》，台北：台湾商务印书馆，1986。

36 Chan 2002: 311-312.

37 黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，1987：572。译者注：黄明信、陈久金同时还提到《七耀细记》这个标题“单从字面找不到准确的相应的汉文，暂按藏文字面硬译，以后有机会对勘时再改正。”

38 陈久金：《中国少数民族天文学史》，北京：中国科学技术出版社，2008：418。

39 《汉历大全》（藏文），北京版（木刻版），后记：2b。

以这些添加表和描述性注释最初是欧洲人的作品。

同样，我也无法确定《康熙御制汉历大全藏文译本》最后一卷的来源，最后一卷的标题为《三角法表识别》(ནམ་པའི་བཞོད་པའི་མཛད་པའི་ངོས་འཛིན)，是一个数学表⁴⁰。

六、这些作品的意义

这些作品在涉藏地区的发现具有重要的历史意义和学术意义。首先，它提出了关于耶稣会在中国传教的历史及其影响的问题。耶稣会的活动似乎符合一种直截了当的双向交流模式；耶稣会传教士接受了欧洲新兴的科学知识，然后把一些科学知识带到中国，同时把中国介绍给欧洲。但是，耶稣会作品的藏文翻译表明，这种双向模式应该重新被审视。据我所知，没有任何著作表明耶稣会士的使命可能对藏族和蒙古族的思想史产生怎样的影响。但这些耶稣会作品的藏文翻译表明，耶稣会传教的影响之大，这为耶稣会在中国传教的历史增加了一个新的维度。

第二，几个世纪以来，西藏一直被认为是世界上最与世隔绝、最神秘、最禁止进入的地方。在 20 世纪初英国入侵西藏和 20 世纪中期西藏和平解放之前，学者们认为欧洲的科学知识从未到达喜马拉雅山脉。而这些藏文作品的存在表明了这种观点并没有反映出藏族地区思想文化的真实情况。因此，这段历史为西藏思想史及其与欧洲科学史的关系带来了新的历史和知识层面的问题。

第三，这些作品对藏传佛教界，特别是安多地区佛教界产生了一系列巨大的思想影响。这些作品在 18 世纪初被翻译后，1744 年，北京雍和宫一位博学的藏族学者写了一本手册，名为《汉历中以大都北京地区为主的日食测算》(རྒྱ་ཅིས་ལས། རྒྱལ་ཁབ་ཆེན་པོ་པེ་ཅིང་དུ་གནས་པའི་ཡུལ་གྱི་གཙོ་བོར་བྱས་ཏེ་ཉི་མཱ་གཟའ་འཛིན་བཅགས་ཚུལ།)。这本受耶稣会启发的关于日食和月食的手册成为藏族学者学习的对象。从 1744 年开始，受耶稣会启发的时宪历成为安多地区的官方日历。不可避免的是，所有这些影响都会为耶稣会的中国传教史以及藏族思想史带来一些新的历史和知识维度。然而，详细讨论这些问题的复杂性超出了这篇介绍性文章的范围，但仍是未来值得进一步研究的领域。

40 我之前翻译和评论过的后记在这个表格后面。

附表:

《康熙御制汉历大全藏文译本》每卷题目

序号	藏文题目	对开本	英译	汉文题目
༡ 卷一	ཉི་མ་ཐུལ་བའི་སྒྲིགས་བཟ།	32f.	(1) Tables of the Orbits of the Sun	日躔表 Vol.788, in SKQS 392-429
༢། 卷二	ཉི་མ་ཐུལ་བའི་སྒྲིགས་བཟ།	22f.	(2) Tables of the Orbits of the Sun	日躔表 Vol.788, in SKQS 432-?
༣ 卷三	ཟླ་བ་བཀལ་བའི་ངོས་འཛིན།		(1) The Table of the Motion of the Moon	月離表 Vol.788, in SKQS 560-576
ལྔ 卷四	ཟླ་བ་བཀལ་བའི་ངོས་འཛིན།	16f.	(2) The Table of the Motion of the Moon	月離表 Vol.788, in SKQS 577-589
ང་། 卷五	ཟླ་བ་བཀལ་བའི་ངོས་འཛིན།	18f.	(3) The Table of the Motion of the Moon	月離表 Vol.788, in SKQS 590-606
ཅ། 卷六	ཟླ་བ་བཀལ་བའི་ངོས་འཛིན།	24f.	(4) The Table of the Motion of the Moon	月離表 Vol.788, in SKQS 607-631
ཆ། 卷七	གཟའ་སྟེན་པའི་ངོས་འཛིན།	unknown	The Identification of Saturn	unknown
ཇ། 卷八	ཕུར་བའི་ངོས་འཛིན།	unknown	The Identification of Jupiter	unknown
རྩ 卷九	མིག་དམར་གྱི་ངོས་འཛིན།	unknown	The Identification of Mars	unknown
ཉ། 卷十	ས་སངས་གྱི་ངོས་འཛིན།	unknown	The Identification of Venus	unknown
འ། 卷十一	ལྷག་པའི་ངོས་འཛིན།	unknown	The Identification of Mercury	unknown
ཐ 卷十二	འཕྲེད་པ་ལྔ་བའི་ངོས་འཛིན།	29f.	The Identification of Five Crossing-lines	五緯表 Vol.788, in SKQS 788-807
ཀ 卷十三	བསྐྱེལ་བར་འཛིན་པའི་ངོས་འཛིན་སྒྲིགས་བཟ་དང་པོ།	32f.	(1) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 295-320
རྩ 卷十四	བསྐྱེལ་བར་འཛིན་པའི་ངོས་འཛིན་སྒྲིགས་བཟ་གཉིས་པ།	26f.	(2) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 321-343
ཎ 卷十五	བསྐྱེལ་བར་འཛིན་པའི་ངོས་འཛིན་སྒྲིགས་བཟ་གསུམ་པ།	38f.	(3) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 344-363
ཏ། 卷十六	བསྐྱེལ་བར་འཛིན་པའི་ངོས་འཛིན་སྒྲིགས་བཟ་བཞི་པ།	38f.	(4) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 364-383
ཨ། 卷十七	བསྐྱེལ་བར་འཛིན་པའི་ངོས་འཛིན་སྒྲིགས་བཟ་ལྔ་པ།	31f.	(5) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 384-412

续表

序号	藏文题目	对开本	英译	汉文题目
ད། 卷十八	བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་རིས་ འཛིན་སྒྲིགས་བཅ་རྩལ།	29f.	(6) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 413-419
ན། 卷十九	བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་རིས་ འཛིན་སྒྲིགས་བཅ་བཅུན་པ།	20f.	(7) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 440-456
ན། 卷二十	བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་རིས་ འཛིན་སྒྲིགས་བཅ་བཅུད་པ།	18f.	(8) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 457-476
པ། 卷二十一	བསྟོལ་བར་འཛིན་པའི་རིས་ འཛིན་སྒྲིགས་བཅ་དགུ་པ།	27f.	(9) Table of Eclipses	交食表 Vol.789, in SKQS 476-500
པ། 卷二十二	? 第一页遗失了	A.15f.	?	增交食表? 42°
བ། 卷二十三	བསྟན་པའི་རིས་འཛིན་གྱི་འབྱུང་ ཁུངས་ཀྱི་རི་མོའི་བརྗོད་པ།	A.10f.	Descriptions of Sources of the Drawings of the Adding Tables	增交食表图?
ན། 卷二十四	བསྟན་པའི་བསྟོལ་གྱི་རིས་འཛིན། ཞག་ཞེ་བཞི།	B.12f.	Identification of Adding Tables on the 44th Night	增交食表? 44°
མ། 卷二十五	བསྟན་པའི་བསྟོལ་གྱི་རིས་འཛིན། ཞག་ཞེ་རྩལ།	C.12f.	Identification of Adding Tables on the 46th Night	增交食表? 46°
ཡ། 卷二十六	བསྟན་པའི་བསྟོལ་གྱི་རིས་འཛིན། ཞག་ཞེ་བཅུད།	D.12f.	Identification of Adding Tables on the 48th Night	增交食表? 48°
ར། 卷二十七	བསྟན་པའི་བསྟོལ་བར་རིས་ འཛིན། ཞག་ལྔ་བཅུ།	E.12f.	Identification of Adding Tables on the 50th Night	增交食表? 50°
ལ། ར། 卷二十八	བསྟན་པའི་བསྟོལ་བར་རིས་ འཛིན། ཞག་ལྔ་བཞི།	F.12f.	Identification of Adding Tables on the 54th Night	增交食表? 54°
མ། 卷二十九	བསྟན་པའི་བསྟོལ་གྱི་རིས་འཛིན། ཞག་ང་བཅུད།	F.12f.	Identification of Adding Tables on the 58th Night	增交食表? 58°
ག། 卷三十	བསྟན་པའི་བསྟོལ་བར་རིས་ འཛིན། ཞག་རེ་གཉིས།	G.12f.	Identification of Adding Tables on the 62nd Night	增交食表? 62°
པ། 卷三十一	བསྟན་པའི་བསྟོལ་གྱི་རིས་འཛིན། ཞག་རེ་རྩལ་ཕྱེད་བཅས།	H.11f.	Identification of Adding Tables on the 66.5th Night	增交食表? 66.5°
ས། 卷三十二	གནམ་དོན་གྱི་ཚད་བཤད་པ།	A.14f.	Description of Measurement of the Sky	步天歌?

续表

序号	藏文题目	对开本	英译	汉文题目
སྟེང་མཁའ་རྒྱུ་ 星图	སྟེང་མཁའ་རྒྱུ་མཁའ་ཕྱི་ རི་མའི་བཤད་པ།	B.3f.	Description of the Scale Drawings of Stars	unknown
ཏཱ་ 卷三十三	ཏཱ་པ་བཟུང་གི་རིས་འཛིན།	A.54f.	The Identification of Tables of the Eight Lines	八线表 Vol. 789 in SKQS 501-?
ཐཱ་ 卷三十四	ཐཱ་ན་བཟུང་གི་རིས་འཛིན།	A.11f.	Identification of Adding Numbers	unknown
ཀྟ་ 卷三十五	ཀྟ་ལ་བཟུང་གི་རིས་འཛིན།	A.11f.	Notes on Seven Planets	七政细草补?
མྱ་ 卷三十六	བསྟོན་པ་རིས་འཛིན་པའི་བྱིན་གྱིས་ ཞིབ་མ་ལ།	A.13f.	Additional Notes on Adding Tables	unknown
ཀྱ་ 卷三十七	རྒྱ་པའི་བཟུང་གི་རིས་འཛིན་པའི་ རིས་འཛིན།	A.32f.	Identification of Source of Adding Tables	unknown
ཐུར་བྱང་།	ཐུར་བྱང་།	A.3f.	Colophon	

参考文献：

阿旺·洛桑嘉措：《阿旺·洛桑嘉措文集》（第二十卷）（藏文），哲蚌甘丹颇章版（木刻版），2007。

阿嘉·罗桑丹贝坚赞：《阿嘉·罗桑丹贝坚赞文集》（第一卷）（藏文），塔尔寺版（木刻版），2000？

班杂：《班杂文集》（第三卷）（藏文），兰州：甘肃民族出版社，2003。

才旦夏茸：《汉历释义》（藏文），北京：民族出版社，2007。

陈久金：《中国少数民族天文学史》，北京：中国科学技术出版社，2008。

《汉历大全》（藏文），北京版（木刻版），后记。

黄明信、陈久金：《藏历的原理与实践》，北京：民族出版社，1987。

（清）纪昀、永瑢等：《景印文渊阁四库全书》，台北：台湾商务印书馆，1986。

《拉卜楞目录》（藏文），西宁：青海民族出版社，1985。

穆彰阿、潘锡恩：《嘉庆重修大清一统志·四部丛刊续编史部》卷 547《西藏》，北京：

商务印书馆，1934。

- Chan, A. 2002. *Chinese Books and Documents in the Jesuit Archives in Rome: Descriptive Catalogue: Japonica-Sinica I-IV=Luoma Yesu Hui Dang an Chu Cang Han He Tu Shu Wen Xian: Mu Lu Ti Yao*. 《罗马耶稣会档案馆所藏汉籍和合文献：目录提要——东洋典籍一至四》. Armonk, NY: M.E. Sharpe.
- Du Halde, J.-B. 1738. *A Description of the Empire of China and Chinese-Tartary, together with the Kingdoms of Korea and Tibet: Containing the Geography and History (Natural as well as Civil) of Those Countries. Enriched with General and Particular Maps, and Adorned with a Great Number of Cuts*. 《中华帝国全志》. Translated by R. Brookes, London: Edward Cave.
- Dunne, G.H. 2010. *Generation Of Giants: The story of the Jesuits in China in the last decades of the Ming Dynasty*. 《一代巨人：明末耶稣会士在中国的故事》. Whitefish: Kessinger Publishing LLC.
- Elliott, Mark C. 2001. *The Manchu Way: The Eight Banners and Ethnic Identity in Late Imperial China*. 《满洲之道：八旗制度与清代的民族认同》. Stanford: Stanford University Press.
- Elman, B.A. 2009. *On Their Own Terms: Science in China, 1550-1900*. 《科学在中国（1550—1900）》. Cambridge: Harvard University Press.
- Gyurme, Dorje. 2001. *Bsod-nams Dpal-'byor, Sans-rgyas-rgya-mtsho, and Smin-glin Lo-chen Dharma-srī. Tibetan elemental divination paintings: Illuminated manuscripts from the White Beryl of Sangs-rgyas rGya-mtsho with the Moonbeams treatise of Lo-chen Dharma-srī*. 《藏传佛教元素占卜画：来自桑杰嘉措〈白玉〉的彩绘手稿与罗钦法称的〈月光论〉》. London: John Eskenazi in association with Sam Fogg.
- Hashimoto, K. 1988. *Hsü Kuang-Ch'i and Astronomical Reform: The process of the Chinese acceptance of Western astronomy 1629-1635*. 《徐光启与天文改革：中国接受西方天文学的过程（1629—1635）》. Osaka: Kansai University Press.
- Henning, E. 2007. *Kalacakra and the Tibetan Calendar*. 《时轮与藏历》. New York: American Institute of Buddhist Studies.
- Jami, C. 2012. *The Emperor's New Mathematics: Western Learning and Imperial Authority During the Kangxi Reign*. 《皇帝的新数学：康熙统治时期的西方学问与帝国权威》. Oxford: Oxford University Press.
- Karmay, S.G. 2014. *The Illusive Play: The Autobiography of the Fifth Dalai Lama*. 《幻化嬉

- 戏：五世达赖喇嘛自传》. Chicago: Serindia Publications.
- Khang, Men-Tsee. 2012. *A Concise Introduction to Tibetan Astrology*. 《藏医简明星象学》. Dharmashala: Tibetan Medical & Astrological Institute.
- Laven, M. 2012. *Mission to China: Matteo Ricci and the Jesuit Encounter with the East*. 《使命中国：利玛窦与耶稣会的东方之旅》. London: Faber & Faber.
- Markham, C.R. (ed.). 1876. *Narratives of the Mission of George Bogle to Tibet and of the Journey of Thomas Manning to Lhasa*. 《乔治·博格尔赴藏使命记与托马斯·曼宁拉萨之旅记》. London: Trubner & Co.
- Needham, J. 1959. *Science and Civilization in China, Volume 3: Mathematics and the Sciences of the Heavens and the Earth*. 《中国科学技术史》(第3卷：数学与天文学、地学). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rockhill, W.W. 1910. "The Dalai Lamas of Lhasa and their relations with the Manchu Emperors of China, 1644-1908". 《拉萨的达赖喇嘛及其与清朝皇帝的关系(1644—1908)》. 载 *T'oung Pao* 1(1): 1-104.
- Schuh, D., W. Petri & Z. Yamaguchi. 2012. *Contributions to the History of Tibetan Mathematics, Tibetan Astronomy, Tibetan Time Calculation (Calendar) and Sino Tibetan Divination*. 《西藏数学、天文学、计时(历法)及汉藏占卜的历史》. Andia: International Institute for Tibetan and Buddhist Studies.
- Schwieger, P. 2015. *The Dalai Lama and the Emperor of China: A Political History of the Tibetan Institution of Reincarnation*. 《西藏转世制度的政治史》. New York: Columbia University Press.
- Standaert, N. 2001. *Handbook of Christianity in China*. 《中国基督教手册》. Leiden: Brill.
- Yamaguchi, Z. 1992. "The significance of intercalary constants in the Tibetan calendar and historical Tables of intercalary months," in *Proceedings of the 5th Seminar of the International Association for Tibetan Studies, Narita, 1989, Vol. 2*. 《藏历中闰常数的重要性及历史上的闰月表》，载《国际藏学会第5次研讨会论文集》(第2卷，1989年，成田). Tokyo: Naritasan Shinshoji.

◆ 作者：洛桑云丹 奥地利科学院亚洲文化与思想史研究所 研究员

◆ 译者：傅晓莉 中国藏学研究中心中国藏学出版社 编辑

才让环公 中国藏学研究中心中国藏学出版社 助理编辑

The Translation of European Astronomical Works into Tibetan in the Early Eighteenth Century

Lobsang Yongdan

Chinese Translation by Fu Xiaoli and Tsering Palgon

(MIASU, University of Cambridge; China Tibetology Publishing House)

It has long been assumed that European scientific knowledge arrived in Xizang with the agents of the British Empire in the early twentieth century and furthermore that Tibetans did not engage with scientific knowledge until recent years. However, this is far from the case; beginning in the early eighteenth century, Tibetans translated many Jesuit astronomical works at the order of the Kangxi Emperor (1654–1722), and they also reformed one of the calendars in use in Amdo using the principles described by Danish astronomer Tycho Brahe (1546–1601). In this paper I look at how the relevant translations were done, by whom and under what historical circumstances. I shall also explore the process by which the Jesuit-inspired astronomical works and calendrical systems turned out to be catalysts for the adoption, reformation, and manufacture of the Qing imperial calendar in Amdo.