



International Cartographic Association(ICA)
Association Cartographique Internationale(ACI)

1959—2001

国际制图协会历程

测绘出版社

1959 — 2001

国际制图协会历程

测绘出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

国际制图协会(ICA——International Cartographic Association)是世界上地图制图学界权威性的学术组织。本书详细介绍了ICA成立以来42年走过的,上溯至1956年的埃塞尔特会议(Esselte Conference),下延至2003年将在南非德班举行的国际地图制图大会(ICC 2003 Durban South Africa)。全书共分10章,主要介绍了ICA创立之初的活动,自成立以来举办的20次国际制图学术研讨会会议,以及地图展览、专业委员会组织及专业活动发展方向、与其他相关学术组织的关系、向发展中国家传播技术的政策、中国参加和组织的ICA活动、ICA设立的奖项、ICA 1999—2003年的组织与任务等情况。书中还搜集了二十多张珍贵的历史照片,真实记录了ICA历史中的重要人物和场景。

本书是中国地图制图工作者和有关人士系统了解ICA的一本知识性读物。

图书在版编目(CIP)数据

1959—2001 国际制图协会(ICA)历程/李莉主编.
北京:测绘出版社,2001.7
ISBN 7-5030-1017-7

I. 1… II. 李… III. 地图编绘-协会-概况-世界-
1959—2001 IV. P283-26

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第045269号

测绘出版社出版

(100054 北京市白纸坊西街3号)

北京市通州区次渠印刷厂印刷

2001年7月第1版·2001年7月第1次印刷

成品尺寸:297×210·印张:9.5

字数:287千字·印数:0001—1500

定价:25.00元

编者说明

国际制图协会(ICA——International Cartographic Association, 亦译国际地图学协会)是世界地图制图学界权威的学术组织。其主要目标是:促进地图制图学理论的发展;提出并协调地图制图领域的研究方向;促进各国的合作与资料信息的交流;组织地图制图培训、知识普及传播;组织国际学术研讨会、地图展览及参加其他学术团体组织的相关会议等。其主要任务是在国际范围内促进和提高地图制图这一学科和行业的发展。

从1959年至2001年,从伯尔尼到北京,ICA走过了42个春秋。中国测绘学会于1980年加入ICA,成为ICA国家会员。20多年来,中国地图制图工作者积极参加并主办ICA的各种活动,在ICA中发挥了重要作用。经过积极申办和争取,中国国家测绘局和中国测绘学会将于2001年8月在北京举办第20次国际制图大会(ICC 2001 Beijing China)。ICC 2001 Beijing China在北京举行,为国际制图界了解中国地图制图及有关技术的发展状况提供了一个很好的机会,也为中国制图工作者了解世界地图制图发展动态,了解国际制图协会,提供了一个难得的机遇。为了配合这次大会的召开,促进ICC 2001 Beijing China的与会者和中国地图制图工作者更系统全面地了解ICA并在今后积极参与ICA的各种活动,本次国际制图大会组委会组织编译了这本书。本书概要介绍了ICA成立以来42年走过的历程,上溯至1956年的埃塞尔特会议(Esselte Conference),下延至2003年将在南非德班举行的国际地图制图大会(ICC 2003 Durban South Africa)。国际制图协会主席Bengt Rystedt教授和秘书长Ferjan Ormeling教授为本书的编译提供了大力支持和帮助。

本书的整体结构由李莉和王增藩确定,以《ICA 1959—1984》和《International Cartographic Association——Organization and Activities 1999—2003》为主要资料,并补充了国内外有关资料。吴志鹏、宋鸿运、陈新潮、李力勤、商瑶玲等参加了本书的翻译工作。李莉和王增藩负责本书的审校,并作了最终统稿。喻沧教授对全书作了最后审定。国家测绘局国际合作司白泊司长和中国地图出版社(测绘出版社)汪季贤社长为本书的编译出版做了很多协调工作。本书的出版得到了测绘出版社和中国测绘科学研究院测绘情报研究所的大力支持。借此机会对所有为本书提供支持和帮助的人员表示衷心感谢。

由于编译水平有限,时间仓促,书中难免存在疏漏和错误,恳请读者批评指正。

第二十次国际制图大会组委会

2001年7月于北京

序

中国是国际制图协会（ICA）的一个有价值 and 受到高度尊重的会员国。在 ICA 近 50 年的历史中，中国学者们已经为 ICA 的发展及其各项活动做出了贡献。其中最突出的贡献就是承办 2001 年国际制图大会，以及安排很多专业委员会在大会前召集的会议。

ICA 是一个由多个机构组成的组织。在中国与地图制图学有关的组织有中国测绘协会，中国地理学会和中国地理信息系统协会，中国测绘学会作为中国代表参加 ICA。类似情况许多其他国家也有。地图制图学源自两个学科，一门是测绘学，一门是地理学。前者侧重于技术，后者更强调理论与分析，这使我们拥有多方面的推动力。了解这一点并充分利用这一优势，两个学科都能从地图制图学中汲取营养；否则其后果则会是破坏性的，并有可能导致学术上的争论不休。

参与 ICA 的工作，给我提供了了解中国国家地图集系列的机会。国家地图集系列的编纂始于 1956 年，与筹备成立 ICA 的会议同年。这个国家的地图集在编纂过程中尽管面对许多困难，但终于在 1999 年完成。制图界可从这一不懈的努力中学到很多经验，同时，这一作品还充分体现了所有参与此项工作的科学家和机构令人称道的决定与精诚合作精神。

地图制图学所面临的问题是如何跟上技术发展的步伐。当今大多数地图制图的应用都与国际互联网和移动通信密切相关，地图制图学面临的挑战是制图工作者如何积极参与信息社会的建设和迎接未来的发展。

这是一本介绍 ICA 的小册子。我希望它无论对地图制图学家还是普通的专业人员了解 ICA 会有所帮助。ICA 欢迎你们。中国在地图制图学领域拥有巨大成就的过去，也必将能铸就辉煌的未来。

向参与本书出版工作的人员致谢。

国际制图协会主席 **Bengt Rystedt**

Foreword

China is a valuable and highly respected member of ICA. Through the almost 50 years of ICA's history Chinese scholars have contributed to the development and activities of ICA. A tangible result of these contributions is this year's International Cartographic Conference and the hostages of many commission meetings prior to the conference.

ICA is an organisation of organisations. China is represented by the Chinese Society for Geodesy, Photogrammetry and Cartography in co-operation with societies for geography and GIS. This reflects the situation also in many other countries. Cartography has two homes. One in surveying and mapping and one in geography. Since the first one is more technically oriented and the second one is more theoretical and analytical we have several driving forces. By being aware of that and taking advantage of it both parties have a fertiliser of cartography. Misused, it is destructive and may be a source to academic quarrels.

During my time in ICA I have had the privilege to be acquainted with the National Atlas Series of China. The first decision to start the production was taken in 1956 (the same year as a meeting was held to establish ICA). Despite many problems the series was completed in 1999. The cartographic community has much to learn from this cartographic endeavour. The series also shows an admirable determination and co-operativeness of the involved scientists and organisations.

The current problem of cartography is to keep up with the technological development. Most cartographic applications of today are closely related to the Internet and mobility. The challenge for cartography is to be involved and for cartographers is to take part in the future development and growth of the information society.

This booklet gives an introduction to ICA. I hope it will be useful for cartographic scientists as well as practitioners to find their way to ICA. You are all most welcome. May the great past of cartography in China be followed by a great future.

With many thanks to all of you who have made this publication possible.
Yours sincerely,

Bengt Rystedt
President of ICA

目 录

第一章 建立和	(1)
1.1 创立时期	(1)
1.2 第一次大会开幕词	(10)
第二章 学术研讨会回顾	(14)
2.1 一般情况介绍	(14)
2.2 第一次国际制图学术研讨会(法兰克福, 1962 年)	(16)
2.3 第二次国际制图学术研讨会(伦敦-爱丁堡, 1964 年)	(16)
2.4 第三次国际制图学术研讨会(阿姆斯特丹, 1967 年)	(17)
2.5 第四次国际制图学术研讨会(新德里, 1968 年)	(17)
2.6 第五次国际制图学术研讨会(斯特雷萨, 1970 年)	(18)
2.7 第六次国际制图学术研讨会(渥太华, 1972 年)	(18)
2.8 第七次国际制图学术研讨会(马德里, 1974 年)	(19)
2.9 第八次国际制图学术研讨会(莫斯科, 1976 年)	(20)
2.10 第九次国际制图学术研讨会(大学公园(马里兰大学), 1978 年)	(21)
2.11 第十次国际制图学术研讨会(东京, 1980 年)	(23)
2.12 第十一次国际制图学术研讨会(华沙, 1982 年)	(24)
2.13 第十二次国际制图学术研讨会(珀斯, 1984 年)	(25)
2.14 第十三次国际制图学术研讨会(莫雷利亚, 1987 年)	(27)
2.15 第十四次国际制图学术研讨会(布达佩斯, 1989 年)	(27)
2.16 第十五次国际制图学术研讨会(伯恩茅斯, 1991 年)	(29)
2.17 第十六次国际制图学术研讨会(科隆, 1993 年)	(29)
2.18 第十七次国际制图学术研讨会(巴塞罗那, 1995 年)	(30)
2.19 第十八次国际制图学术研讨会(斯德哥尔摩, 1997 年)	(31)
2.20 第十九次国际制图学术研讨会(渥太华, 1999 年)	(33)
第三章 展览	(34)
3.1 地图展览 25 年	(34)
3.2 1987—1999 年的地图展览	(42)
第四章 专业委员会	(45)
4.1 概述	(45)
4.2 专业委员会活动	(47)
4.3 1964—1999 年各专业委员会和工作组及其研究主题	(57)
第五章 出版物	(79)
5.1 早期刊物	(79)
5.2 国际制图年鉴	(79)
5.3 出版委员会	(81)
5.4 业务通讯	(82)
第六章 向发展中国家传播技术	(84)
6.1 通过“第三世界政策”决议	(84)

6.2	在第三世界举办学术研讨会	(84)
6.3	建立“向第三世界传播技术专业委员会”	(84)
第七章	对外关系	(88)
7.1	与国际地理学联合会(IGU)的关系	(88)
7.2	与其他姐妹组织的关系	(90)
第八章	ICA 奖	(93)
8.1	卡尔·曼诺菲尔奖	(93)
8.2	ICA 荣誉奖	(94)
8.3	巴巴拉儿童地图作品奖	(95)
第九章	中国参加和组织的 ICA 活动	(97)
9.1	概况	(97)
9.2	举办机助制图研讨班	(97)
9.3	举办国际制图教育与培训高级讲习班	(100)
9.4	执行委员会会议在武汉举行	(102)
9.5	国家地图集专业委员会 1990 年在北京召开	(103)
9.6	第二十次国际制图学术研讨会在北京举行	(104)
第十章	ICA 1999—2003 年的组织与任务	(106)
10.1	ICA 章程	(106)
10.2	国家委员会工作指南	(112)
10.3	ICA 代表大会和国际制图学术研讨会纲要	(114)
10.4	ICA 学术会议征文规则和会议资助	(117)
10.5	巴巴拉儿童地图作品奖竞赛	(119)
10.6	各专业委员会的研究主题	(122)
附录 1	埃塞尔特会议参加者	(128)
附录 2	第一次代表大会与会代表	(129)
附录 3	筹备委员会和执行委员会	(132)
附录 4	历届展览会	(134)
附录 5	出版物	(136)
附录 6	成员国家和地区	(137)
参考文献		(143)

第一章 建立和巩固

1.1 创立时期

制图历史表明,人们在不断提高地图生产作业的速度和效率的同时也在相应降低其成本。15世纪雕刻术和印刷术的发明,19世纪石版印刷的发展、摄影技术的发明和快速进步,以及它与地图制作的结合、胶印法的发展,所有这些是这个历程的非常重要的里程碑。此后,这个领域一直处于继续剧变状态。每一项创新需要重新定位和试验,对信息探索,以及制图从业人员经常性重新培训和自适应的时期等等,这过程往往需要许多年。

国际制图协会(International Cartographic Association, ICA)的建立是与地图制图技术的快速发展紧密联系的。在第二次世界大战后的10~15年间,面对世界范围对地图需求的明显增多,几乎同时出现了促进地图生产工艺变革创新高潮。例如绘图塑料片的出现,先是聚乙烯树脂,接着是尺寸稳定的聚酯;在涂膜聚酯材料上刻图代替传统的绘图;采用网线片和制图蒙片;锌代替铅作为印刷版金属以及照相排字机械代替耗时的手写注记。

过去国家之间和单位之间使用新材料和新方法是参差不齐和不协调的。现在随着计算机的采用,一切只得通过反复试验来学习。像他们的前辈一样,管理者和制图从业人员期待着获得国际上和全国性的信息、建议和经验的机会。他们之中的某些人参加了绘图技术专业会议和讨论会,但是实际上没有得到他们所期待的东西。

1.1.1 埃塞尔特会议(Esselte Conference)

瑞典埃塞尔特地图公司(Esselte Map Service)的Carl Mison Mannerfelt博士认识到这种需要,因此,早在1956年邀请在地图生产不同领域(编辑、编绘、制印等)的一些外国专家交流科技发明方面的信息。来自11个国家的36名参加者出席了在斯德哥尔摩附近的Tollare举行的会议,提交了41篇技术论文。与会者中除了Mannerfelt自己外,有几位在以后的国家或国际制图组织中起了重要作用,如Bosse(联邦德国)、de Brommer(法国)、Ficker(瑞士)、Hedbom(瑞典)等。从技术角度来看,此次会议被认为是非常成功的。尽管参加此次会议的人数不多,但讨论热烈,是一种非正式会议的气氛,主要论文和讨论内容都集中在实际问题,非常实事求是。

在Tollare举行的会议不是制图工作者之间的第一次接触。早在第二次世界大战后的地图制图学的复兴中,就举行了几次其他国际会议和活动。由于对制图重要性认识的提高,促成了在联合国内召开地图专家会议并成立了联合国地图制图处(UN Cartography Section),并且该处在1951年首次出版了《世界制图》(World Cartography)。1954年在威尼斯召开的国际印刷代表大会(International Printing Congress)上成立了研究地图制图技术的工作组。1956年由绘图工艺研究所(Institut für Forschung im Graphischen Gewerbe)倡议,德国制图工作者在慕尼黑组织了地图制印学习班,随后在1960年举办第二期学习班。1957年首次发行《制图学文献目录》(Bibliotheca Cartographica),它是由德国Emil Meynen教授编辑的一种在国际上定位的制图学文献目录。在同一年瑞士Imhof和Bertschmann两位教授在苏黎世举办国际高级地图制图学习班,1960年又重办一期。在国家层次上,促进许多国家首先建立地图制图协会或委员会,或者创办地图制图刊物及组织地图制图学习班。令人印象深刻的活动是关于地图设计和编绘的专题学习班,第一次在1957年举办,此后从1967年至

1979 年在德国制图协会 (Deutsch Gesellschaft für Kartographie) 主席 Heinz Bosse 指导下定期每两年举办一次。



图 1.1 摄于 1956 年埃塞尔特会议
创始人(从左至右): Chervet, Mannerfelt,
Klawe, de Brommer and Striker

ICA 历史上,在瑞典举行的会议被称为“埃塞尔特应用制图会议”(Esselte Conference on Applied Cartography),人们专注这个具有魅力的名字,因为它第一次提出和讨论了建立国际制图协会的构想。下面这一节是 Mannerfelt 博士闭幕词中的重要部分,其中详细地阐述了将来的构想并综述了外国与会者提出的建议。在他演讲的最后,提出一个包括进一步实施的项目和采取必要步骤建立一个委员会的决议案的建议。

1.1.2 Mannerfelt 的建议

Mannerfelt 建议说:

因为埃塞尔特 (Esselte) 应用制图会议即将结束,很自然想知道在这星期是否实现了我们所有愿望或者是否在某些其他方面已经制订了计划并得到执行。在我们准备发出会议邀请时,面临着一个非常费力的问题,这就是如何选择代表才能使我们邀请的 36 位专家尽可能全面地考虑多种技术学科的困难,最终我们的解决方法是令人满意的。与会者积极参加会议,表现出强烈兴趣,根据本国经验发表自己见解。

如果我们认为会议取得成功,那么我们必须同时承认这些成就首先是由于代表们的大力贡献。当我认真考虑在应用制图领域国际合作时有一个是我特别考虑的因素,就是研究专业面临的现实问题的专门小组的工作。

我不非常热衷于有数以百计或甚至千计代表参加的大的世界会议。不过,像以前一样我确信力争建立国际地图制图学组织的必要性。

毕竟国际地图制图合作已有长期和成功的记录。有许多具有国际地位的组织用种种方法关心地图制图。我尤其要提到国际测量师联合会 (FIG)、国际大地测量学和地球物理学联合会 (IUGG)、国际地理学联合会 (IGU)、国际摄影测量学会 (ISP) 和国际印刷与同业贸易协会 (International Association for Printing and Allied Trades)。在联合国框架内有国际民航组织 (ICAO)、联合国粮食和农业组织 (FAO),当然还有联合国地图制图处及其刊物《世界制图》。所有这些组织都在全球范围内起了作用。除此之外还有代表大区域的团体,最有活力的如:美国测绘学会 (ACSM),泛美地理和历史研究所 (PAIGH),在比利时布鲁日 (Bruges) 的欧洲协会 (College d'Europe)。

尽管存在这些组织,但缺少讨论地图制图科学的国际论坛。显而易见,缺乏从编辑、绘图直到制印的“制图学本身”(Cartography Proper)的组织。

最广义的地图制图,按照联合国的定义包括大地测量以及测量、摄影测量、地图编辑、绘图和制印。

可是,一个在它纲领中包括所有这些问题的协会是太难操纵了。而大地测量、地理、摄影测量和印刷有它们自己的世界性组织,我认为制图学本身也就是在有限范围内的制图学有点被忽视了。

我完全意识到目前已出现的反对在联合国教育科学及文化组织(UNESCO)框架内成立地图制图联盟或协会的任何努力的困难。不管怎样,我想应当与不同国家的官方联系,以便向他们指出有关这个计划的利害关系和调查研究建立国际制图团体的可能性。其内容应当是研究有关绘图、编辑、制印等问题的各个部分。那样协会的主要目标中应包括:①在国际水平的技术会议上集合制图专家以便交流思想和经验;②鼓励国家之间和研究机构之间人员和制图技术试验报告的交流;③安排地图和地图制作材料的展览会;④致力于通过国际合作编辑出版制图方面的书籍和刊物,例如应用地图制图学教科书。在会议过程中我们在小组内讨论了这些问题。除了我提出的建议外,另外还有德国小组、美国小组和英国小组的建议。

——与会者建议

德国与会者认为现有国际组织中没有一个包括制图学本身,因而非常有利于成立一个单独的国际制图团体。这样团体应当实现下列任务:①经验交流;②地图符号、比例尺等标准化;③编辑出版地图制图技术术语词典;④出版地图制图刊物。根据德国同行意见,当建立一个国际团体时有两种可能性:政府的或非政府组织。对于第一种情况,需要研究和明确与联合国地图制图处、教育科学及文化组织的关系,并且各国政府必须准备支付每年捐款。对于第二种情况,这种组织应当经过各国批准但由国家制图团体运作,而且各国制图团体要缴纳每年会费。任何解决办法应当使得像陆军测量局(Ordnance Survey)、国家地理院(IGN)、应用大地测量研究所(IfAG)等这样的国家制图部门以及比较大的私营制图企业能够参加并作出贡献。

美国与会者认为埃塞尔特会议满足了应用制图尤其地图编绘和印刷出版领域之间国际合作的一定需要,那里至今还没有这样交流的媒介。

他们一致建议将来应定期举行类似会议,尽管某些代表在这方面不能正式代表他们组织发言。

他们建议下次会议于1958年秋季在美国举行,可能在华盛顿特区附近或在芝加哥。由于新技术发展速度和它对我们大家可能具有的重要性,他们建议今后会议的间隔应不超过2~3年。他们还推荐由Mannerfelt博士指定或成立由适当代表组成的小的组织委员会,研究各国对建立国际制图团体构想的反应以及筹备1958年的会议。

英国与会者认为,由于它的有限规模和参加者知识广泛,埃塞尔特会议非常有益并极有价值。他们仔细考虑在可能和理想的国际基础上制图技术人员和信息交流方面的想法,并提出了进一步需考虑的问题。此外,他们认为政府制图部门及私营企业的代表应当参加国际制图会议。同时他们欢迎教科书计划,其内容应限于发展直接用于制图的技术。最后,他们指出作为个人参加者不可能正式地提出意见和建议。

——最后决议

这些建议内容与我自已论述的意见是密切一致的。因而我愿意建议会议通过以下决议:埃塞尔特应用制图会议代表一致认为应当建立一个继续和扩大应用制图国际合作的团体。这个国际组织应当把它的活动集中在现有许多组织还没有包括的制图方面。会议认识到在采取任何明确步骤之前这问题应当经各个国家进一步调查研究。代表们建议为了与所考虑国家当局建立联系,在他们自己队伍中成立一个委员会,以便计划于1958年在美国或欧洲一个国家举行会议时成立国际制图团体。如果会议愿意采纳这个决议,我建议该委员会最多6个人。

1.1.3 六人委员会

这是Mannerfelt博士历史性演说的精华。所建议的决议获得一致通过,尽管某些与会者不止一次强调他们的发言仅代表个人意见。新推荐的委员会后来在ICA历史上被称为“六人委员会”(The Committee of Six),包括下列成员:

Carl Mison Mannerfelt 博士, 瑞典埃塞尔特地图公司, 担任主席;

Erwin Gigas 博士、教授, 德国应用大地测量研究所所长;

K. W. Bland 先生, 英国陆军测量局;

Stéphane de Brommer 先生, 法国国家地理院;

Daniel Chervet 博士, 瑞士联邦地形测量局;

Duncan Fitchet 先生, 美国芝加哥 Rand McNally 公司。

六人委员会进行了准备工作, 在英国、法国、德国分发了埃塞尔特会议决议。与一些政府制图部门和主要制图专家接触, 听取他们对 Mannerfelt 建议的反映。在伯尔尼 (Bern) 和洛桑 (Lausanne) 举办“57 制图” (Graphic 57) 国际展览时, 委员会再一次开会, 包括 Eduard Imhof 教授在内的几位对此内容感兴趣的同仁也第一次参加会议。委员会主席 Mannerfelt 汇报了收集到的反映, 其结果是令人鼓舞的。在反馈的意见中建议从下面建立制图组织, 开始着手在感兴趣的国家发起成立国家委员会或制图协会。德国制图协会建议建立欧洲制图协会作为迈向国际化的第一步, 稍后阶段这个团体可以成为国际协会的一部分。至于这样组织的地位, 一些国家认为应当完全独立于现有的地理或大地测量组织; 而另外一些人赞同加入国际地理学联合会成为它的一部分; 还有人建议最好是能让私人安排的有限人数参加的像埃塞尔特会议那样的非正式会议起作用。

得知来自美国的重要信息, 在六人委员会成员 Duncan Fitchet 先生的倡议下, 1956 年 10 月在华盛顿特区举行会议讨论建立国际组织的建议。参加会议的有美国所有大的政府制图组织和国家地理学会 (NGS) 的代表。

在美国, 绘制图学本身确定它特有的范围的想法不是新的。在美国测绘学会 (ACSM) 早期的一次会议期间, 成立于 1942 年的地图制图处代表了与测量没有根本联系并且涉及地图表示、地图编绘和地图制图、有关地图收集问题、有关地图知识普及, 以及制图历史研究这些地图和制图领域方面——一个相当完整的学科, 这种做法非常符合 Imhof 和 Mannerfelt 的想法。

或许受了把制图并入美国测绘学会内的启发, 华盛顿会议认为存在达到所要求目标比较容易的途径, 似乎不建立新的国际组织, 而在现有的国际地理学联合会 (IGU) 或者国际摄影测量学会 (ISP) 框架内实现制图学者的抱负更可取, 在这两个组织的纲领中包括了制图部分, 建议在这些组织中深化、扩大和协调制图活动。其他美国专家赞同欧洲建立与美国测绘学会 (ACSM) 相对应的组织以便在平等基础上建立联系; 而另外一些人倾向于把所希望的协调工作交给 1951 年成立的联合国地图制图处。

在这些重要信息影响下, 六人委员会决定不草率行事, 扩大听取意见并促使感兴趣国家建立他们自己的国家委员会, 以便能够组成包括每个国家代表的国际委员会。此外, 意识到与地理工作者建立紧密联系的重要性, 委员会与 IGU 接洽, 研究由 IGU 主办建立制图协会的可能性。IGU 执委会在 1957 年 8 月东京举行的会议上讨论了这个构想, 在那里得到主席——瑞典 Hans Wison Åhlmann 教授的支持, 他认为制图学与地理学联系如此紧密, 在国际地理学联合会中包括制图部分对双方都有利。另一方面 Åhlmann 是十分现实地认识到那一部分主要涉及地理制图、摄影判读, 而不涉及制图科技, 专业制图人员在学会的地理工作者中间似乎觉得不自在。IGU 期待国家制图委员会的建立, 决定在其下次会议中加强制图分量。

1.1.4 芝加哥会议 (Chicago Conference)

两年过后, 另一个商业制图代表, 芝加哥 Rand McNally & Company 与美国政府制图部门和美国测绘学会协商后, 邀请一些专家在芝加哥附近埃文斯顿 (Evanston) 的西北大学进行第二次国际讨论, 55 名与会者 (其中 35 名来自美国和加拿大) 参加了通常所说的“芝加哥会议”。像在瑞典一样, 提交的论文主要涉及应用地图制图学问题如: 设计、编绘、地貌描述和制印等。六人委员会做了很多工作, 他们报告了国际制图协会的构想获得了参加协商国家的赞同, 鼓励建立国家委员会或制图

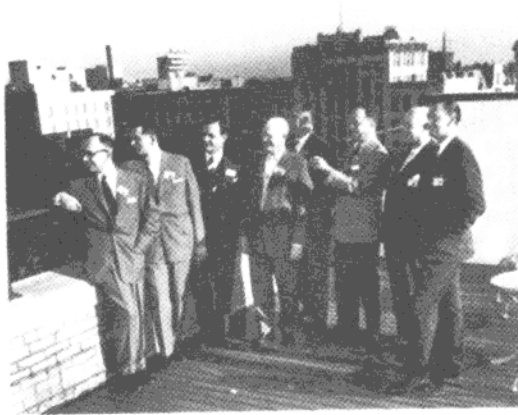


图 1.2 摄于 1958 年芝加哥会议
(从左至右): Mannerfelt, Gigas, Host Rand McNally III, Imhof,
Baldock, Baldock, Harris, Rzedonski and de Brommer.

团体的工作获得成功。因而要求六人委员会和新委任的首任秘书 Gigas 教授(联邦德国)采取步骤并召集现在已建立或准备建立国家委员会或协会的代表参加的会议,规划国际组织的结构。此外,芝加哥会议的一个积极成果是美国制图工作者虽然没有一致同意所建议的构想,但是继续合作。在后来的数年中,他们为协会提供了优秀的领导成员,担任专业委员会主席、协会副主席和主席。



图 1.3 1958 年美因茨,“六人委员会”会议各国代表
前排从左至右: Fitchet, de Brommer, Mannerfelt, Imhof and Gigas

1.1.5 美因茨会议(Mainz Conference)的决定性步骤

受德国制图协会的邀请,1958 年 11 月在美因茨(Mainz)举行了六人委员会和国家委员会或协会代表参加的会议。这次会议没有报告论文,全部注意力集中在国际组织方面,一个接一个地回顾了已经响应 Mannerfelt 呼吁的 14 个国家的反馈意见。在一定程度上美因茨会议是决定性的,与会者一致同意建立一个国际讲坛。很明显,此次会议是选择成为独立的组织,即主要由制图工作者本身组成的群体,而不考虑以前关于它的未来结构的大部分建议,不接受与现有任何组织混合的想法。为了筹备这样的团体,指定六人委员会筹办成立会议,Imhof 教授被委任为主席。由于完全认识到与地理工作者保持密切联系的重要性,委员会需要进一步研究与 IGU 合作或加入的可能性。因此放弃了从属于 IGU 的想法,赞成合作。

1.1.6 1959 年伯尔尼成立会议

Imhof 和 Gigas 在 1959 年春季发出参加成立会议的邀请。这一年 6 月有 13 个国家接受邀请聚集在位于瑞士伯尔尼 (Bern) 附近瓦伯恩 (Wabern) 的联邦地形测量局, 参加国是: 奥地利、比利时、法国、联邦德国、芬兰、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、瑞士、英国和美国。会议在 Imhof 主持下, “为了扩大地图制图领域的国际合作和参加国际地理学联合会作为有充分自治权的分支组织 (affiliated organisation)”, 正式决定成立一个名为国际制图协会 (ICA) 的组织, 使用两种工作语言 (英语和法语)。

会议撤销六人委员会并委任其中 7 个国家代表组成临时执行委员会, Imhof 教授为主席, Gigas 教授为秘书兼司库 (Secretary-Treasurer), 他们一直服务到计划 1961 年在巴黎举行的第一次代表大会为止。最后, 会议讨论和采纳了六人委员会拟定的章程草案, 提交在巴黎举行的代表大会批准。主要任务已经完成, 与 IGU 的关系还有待解决。在 1968 年新德里全体大会上, 由 Imhof 的继任主席 Thackwell 向六人委员会成员、协会“发起成员”——de Brommer、Fitchet、Gigas、Harris、Imhof 和 Mannerfelt——授予荣誉奖以表谢意。

1.1.7 关于入会的讨论

在 1960 年于斯德哥尔摩举行的第 19 届国际地理学大会期间, 以 Imhof 和 Mannerfelt 为一方与国际地理学联合会执行主席 Ahlmann、他的继任者 Troll 教授 (联邦德国) 和秘书长 Boesch 教授 (瑞士) 为另一方进行了关于所建议的入会问题的一系列讨论。在国际地理学联合会内部成立了一个制图委员会研究这些建议并提出对国际制图协会和国际地理学联合会双方都能接受的解决办法, 以及提出为使解决办法生效需对章程的任何合理修改的建议。

Ahlmann 的继任者 Carl Troll 教授是一个入会构想的强有力支持者。当出席 1961 年在巴黎举行的国际制图协会第一次全体大会时, 他正式地表示他的主要任务之一是促进两个组织之间密切联系。尽管他热心筹划, 在 IGU 执委会中出现了关于 ICA 的宗旨和目标是否与 IGU 一致的怀疑。这些怀疑是因埃塞尔特会议 (1956 年) 和芝加哥会议 (1958) 引起, 制图工作者是由私营机构邀请 (分别是埃塞尔特地图公司和 Rand McNally 公司), 并且没有扩大到邀请所有制图工作者和国家。制图作为一种技术科学可能容易受商业和政府影响, 而附属于大学和其他科学机构范围的地理学传统上不受怀疑。抱着这样观点, 副主席 Gerasimov (苏联) 表示应当拒绝 ICA 加入。

1.1.8 第一次代表大会

第一次代表大会于 1961 年 5 月在巴黎外交事务部会议中心举行。会议由 1957 年成立的法国制图技术委员会 (CFTC) 组织, 来自 29 个国家的 84 位代表参加。会议由秘书长 Stéphane de Brommer 领导, 它成功地获得至少 4 个部长以及旅游总署 (Commisariat Général du Tourisme)、法国石油研究院 (The Institut Français du Pétrole) 和国家地理院 (IGN) 的支持。参加会议的有国际地理学联合会主席 Carl Troll 教授、国际摄影测量学会主席 Páse Clemente (葡萄牙)、国际大地测量学和地球物理学联合会秘书长 Georges Laclavère、国家地理院院长 Armand Rumeau 和法国委员会主席 Henri Gaussen 教授。这次会议宴会是在艾菲尔铁塔举行, 在塞纳河乘船游览, 夜间参观卢浮宫, 观看 Christian Dior 时装展览, 看来带有广泛社会活动的这次会议是协会曾经有过的活动中最富魅力的。1961 年在巴黎举办制图活动是非常合适的!

就会议议程来说最重要的事情是通过协会章程, 从而有效地巩固它的实体。此外, 26 个国家开始成为协会会员国。1959 年在伯尔尼成立的临时执行委员会让位给正式选举的执行委员会, 选举 Imhof 教授为主席, Gigas 教授为秘书兼司库, 还有 5 位副主席。计划在 1962 年于法兰克福 (Frankfurt) 附近的美因茨 (Mainz) 举行技术和科学讨论会, 在 1964 年举行第二十届国际地理学大



图 1.4 首届执行委员会成员。站立者从左至右: de Brommer, Thackwell, Emminizer, Imhof, Mannerfelt, Gigas, Traversi。前排为“六人委员会”即将离任人员: Harris and Fitchet

会的时候,同时在伦敦和爱丁堡召开第二次全体大会和讨论会。注意到埃塞尔特会议的成功在于它只有有限的参加者,新的执委会限制参加法兰克福讨论会的人数最多 100 人。

除了计划未来的会议外,注意力集中在为下一次大会将要设置的专业委员会确定研究目标。会议中有一段时间是专门用于至少 23 个国家作国家进展报告,这是章程第五章规定的每个成员国向大会提交关于制图成就正式报告的义务。然而遗憾的是在随后一些年只有不到一半的成员国履行这项义务,他们主要是工业化国家,这些国家提供了制图技术状况的有用信息,总共提交了 200 多篇报告。在已经收到的报告中有突出的制图技术的例子,如日本、瑞士和法国,或者简要介绍着色信息的例子,如荷兰、英国、美国等。

年轻的协会第一次正式行动是向联合国教育科学与文化组织发出信件,要求特别为专题制图而支持促进世界范围内自由交换制图数据。

1.1.9 入会

1961 年在巴黎通过的章程中明确规定 ICA 既不代表政府也不代表商业制图利益。它的目标是促进制图问题研究,鼓励和协调不同国家之间制图研究合作,交换意见和资料,推动培训和鼓励制图知识传播。为达到这些目标,要举行已选择的制图主题讨论会,也要成立专业委员会审查所选择的制图方向。特别重要的是章程第三章规定了协会会员资格是不受限制地向所有国家开放,独立从事制图活动。

ICA 章程的明确语言,使 IGU 内的反对者信服。1962 年 IGU 的执委会决定把入会建议安排在他的议事日程上并建议接纳。不久,Imhof 主席代表 ICA 提出类似建议。

在 1963 年讨论了有关入会操作的技术问题,完全赞同两个组织仍然是独立团体。表示希望两个组织应尽力协调它们国际会议的地点和日期,以及在共同感兴趣方面的信息交流中进行合作。

1964 年在伦敦商定了 IGU 和 ICA 计划以便共同获得最大好处。IGU 和 ICA 大会分别在 1964 年 7 月 24 日和 28 日批准加入 IGU,对此章程的必要条件已经具备。在 IGU 大会表决前,曾经表示反对入会的苏联 (USSR) 代表做了表示赞同的简短陈述,匈牙利和波兰代表附议。在同一周这三个国家参加 ICA 的申请得到 ICA 大会批准成为会员国,大大地加强了协会的潜力。1960 年在斯德哥尔摩成立的在 Imhof 教授领导下的 IGU 制图委员会终于成功地完成它的任务而解散。

1.1.10 制图范围

从一开始,除了建立组织机构外,地图制图学范围界定是讨论的重要内容。

与联合国广泛的地图制图学概念相反, 六人委员会把它集中在一个更有限的范围, 排除测量和摄影测量以及由像地质、统计等其他学科生成的所有原始资料。虽然发起者和后来的 ICA 执委会都不曾冒然承担为地图制图下定义的棘手任务, 在巴黎大会上普遍接受了章程第一章的叙述, 即协会涉及“地图原始资料、地图编辑、地图图形设计、地图绘制、地图刻绘和地图制印, 以及图形表示的相关形式等方面”。

几年后, Stéphanie de Brommer 得出结论, 鉴于他作为 ICA 制图教育委员会主席所做的工作, 明确界定其范围是合乎需要的。他主张委员会采用的由法文表述的制图学定义和直接翻译成英文的译文一起提交给 1967 年在阿姆斯特丹 (Amsterdam) 举行的 ICA 第三次讨论会并被接受。这一术语被列入由 Emil Meynen 教授 1973 年编辑的《多语种制图学技术术语词典》(Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography)。制图学定义英文译文如下: “制作地图的艺术、科学和技术, 以及它们作为科学文献和艺术工作的研究。在这方面地图可以被看作包括所有类型的地图、平面图、航线图和剖面图、以任何比例尺表示地球或任何天体的三维模型和天体仪”。显然, 这种文本看来不如法文定义精确, 它不包括测量和摄影测量。在法文定义中术语 *artistique* (艺术的) 是根据 Imhof 建议采用的, 而同时 *utilisation* (使用) 或地图应用是根据苏联 Salichtcher 建议加入的。仍旧遗憾的是后者定义过多集中在地图生产而忽视制图作为一门科学的角色。一经发表, de Brommer 的定义经受了时间的检验, 尽管由于计算机在地图生产中的发展和地图作为更直觉的信息载体的作用, 有修改它的充分理由, 不管从那以后许多单个制图学者提出供选择的定义事实, 它还是作为 ICA 的正式定义, 并经常在文献中被引用。1978 年在美国举行的 ICA 讨论会期间尝试找一批专家修改它, 但毫无结果。在模糊不清的制图技术的今日, 围绕制图活动描述其范围的任务比以往任何时候更棘手。

1.1.11 会籍

根据年轻的协会发展来判断, 它建立的时机是适时的。会员数迅速增加, 从 1959 年在伯尔尼 (Bern) 时的 13 个创始会员国到 1984 年在珀斯 (Perth) 大会时增加到 62 个会员国, 惊人迅速地取得在已建立的姐妹组织中的位置, 发展成公认的制图论坛。

从地理上看, 现在会员国主要集中在欧洲和亚洲。在它存在的 10 年内几乎所有欧洲国家都参加了协会。在亚洲, 从早期的印度、日本和泰国到最近的中华人民共和国和印度尼西亚等都已经表示支持; 澳大利亚和新西兰也是早期会员。非洲和中南美洲的发展中国家中的会员不多, 非洲大约 50 个主权国家中有 8 个会员, 拉丁美洲 39 个国家中有 7 个会员。

出现这种情况有各种原因, 一般来说, 主要的原因无疑是 ICA 活动只适应技术先进国家的需要和兴趣, 而适合于发展中国家的不多。对于发展中国家来说, 其直接的制图需要更多的是通过双边协议来满足, 像许多非洲国家和其前宗主国之间维持的协议那样。1975 年, 在联合国非洲经济委员会保护下, 非洲各国遵循联合国制图学定义成立了它们自己的制图协会。拉丁美洲国家依靠美国国防制图局大地测量局和它设在巴拿马运河区的制图学校的制图援助和培训, 从 1952 年以来已培训了大约 7000 名拉丁美洲学生。此外, 作为信息交流论坛的有美洲国家组织 (OAS) 的泛美地理和历史研究所 (PAIGH) 的制图委员会 (1941) 与每个成员国国家代表的定期会议; 英联邦国家也定期举行其成员国的制图会议。

为帮助发展中国家参加协会, 1976 年大会在法国建议下从章程中取消了要求“独立”制图的入会限制。同时, 按照建立科学或技术组织的可能性给予潜在会员参加协会作为准会员 (affiliated member), 而不损害每个国家一个代表的原则。由于让尽可能多的国家参加协会导致了会员数量的一定增长。值得强调的是作为协会的一分子有如下好处: ①参加两年一次的 ICA 会议; ②参加专业委员会和工作组的活动; ③免费复制国际制图年鉴、两年一次会议的论文以及所有其他 ICA 出版物, 在可能得到时 (正在准备中) 还包括 ICA 业务通讯; ④免费订阅具有国际声誉的每期 IGU 公报和制图杂志——法国制图委员会公报或加拿大制图。此外, 为增加会员, 执委会把非 ICA 界 (non

ICA world) 划分为 5 个部分, 指定一个副主席作为负责每部分会员吸收的官员。而且由秘书长定期邀请非成员国向 ICA 会议派遣观察员——1976 年被采纳作为规范实施。总而言之, 这一套措施得到很好的结果。ICA 在 1984 年成员国达到 62 个, 在国际科学协会理事会 (ICSU) 内等于国际科学联盟 (International Scientific Unions) 的平均会员数。

1.1.12 国家代表

按照章程每个成员国在 ICA 中只能有一个国家组织作代表, 最好是国家制图团体或制图委员会。不过在 ICA 实际中出现了另外的代表形式。大多数国家遵从章程要求: 它们是由独立的制图协会作代表 (像联邦德国、荷兰等) 或国家委员会作代表 (像捷克斯洛伐克、挪威等); 其他是由大地测量—制图组织或地理组织的制图分部作代表 (像保加利亚、希腊、美国等); 再有, 由国家科学院属下的制图委员会或类似团体作代表 (像民主德国、英国)。此外, 在一些国家中除国家制图部门以外的制图正在发展, 现在还不存在制图团体或委员会, 代表是委托给国家制图部门或测量机构 (像阿尔及利亚、阿根廷、泰国)。这实际上意味着以测量当局为代表, 那时它被认为不是作为国家机关但是代表国家制图团体的利益。很难说哪一种体制是最好的, 每种体制有它的优点。可是按照作者的经验, 由代表全部国家制图团体的国家委员会或科学院属下委员会作为代表比由一个制图团体作代表更可取, 在后者中非会员制图工作者的意见可能被忽视。毫无疑问任何代表都是经过挑选的。ICA 也像它的姐妹组织一样是遵从许多国家组织的国际联盟模式, 在那儿决议形成的传统体制盛行, 制图工作者个人没有参加的机会, 通常协会和国家团体之间的联络是在有执行权利的层次上进行, 传到国家团体单个成员的经筛选的信息量已非常少。已经提出了从国际联盟模式改变到直接个人会籍的某些设想。不用说, 只要制图是根据保密措施秘密进行, 单个制图工作者与世界性组织之间的直接联络是完全不可想象的。

1.1.13 财务

在缴纳会费方面 ICA 发起者意见是稍微谨慎一点。从每年认缴 50 美元开始, 经过四个阶段常常只在热烈讨论后才逐渐增加, 到 1972 年达到 125 美元水平。与国际姐妹组织会费比较还是稍微低一些, 认真想想实际上几乎太低。因而从一开始, 财力不足就已成为严重的障碍。这意味着协会在执委会和专业委员会这一层次的重要工作依赖于个人义务努力以及政府和私营制图部门的秘密支持。ICA 官员往往是负有领导职务的官员经常付出他们的时间 (和金钱!) 来发起一系列支持活动。因此在许多时候可以免费得到 ICA 成功运转所必不可少的办公场所、运输设备、办事人员、复印和印刷能力。因此 ICA 秘书能够离开荷兰国际航测与地学学院 (ITC) 去管理协会达 12 年之久, 除了付给 ITC 秘书极少附加薪金外, 没有任何其他报酬。在 1976 年至 1984 年 Hedbom 任秘书兼司库期间, 瑞典 Liber Kartor 爽快地答应同样的服务。没有这样以数值无法表示的慷慨支持, 主要是政府的支持, 非政府的 ICA 只能勉强存在, 甚至不能为它的执行者提供必需旅行费用, 长期处于落空境地。

由于通货膨胀、需要给予资金的专业委员会增加、履行协会不断扩大的责任等原因而增加了旅行费用, 在 70 年代中期采取了新的措施。在 1976 年莫斯科大会上正式通过采用差额缴费制度 (differential subscription system), 类似 IGU 那样的制度, 把每年认缴额分为六类, 每类是基本单位的倍数, 每个国家可以任意选择它自己的类别。这种制度带来更多收入; 可是也没有像我们所期待的那么多, 因为向非政府组织缴费通常是由国家团体支付, 个别会员支持, 他们仅有偶然想到国际等级的含糊概念, 没有机会在世界级层次上参予, 经常不乐意缴纳。因此, ICA 司库不得不常年累月地与大量拖欠的一些国家争辩, 按照章程连续三年没有支付应付款的国家可能被剥夺会籍, 但是发展中国家拖欠时经常没有执行规章。面对 80 年代初期的财政限制, 那时政府的龙头关闭, ICA 开始考虑用重新计算全职职员 (fully remunerated staff) 形式的更现实安排。在这种情况下一个明显的途径可能是开始与涉及制图的非政府姐妹组织对话 (因为它们迟早要面对同样的问题), 考虑重新采用执行主席