

《测绘制图资料机读目录格式使用手册》编写说明

苏品红

(国家图书馆善本特藏部)

《测绘制图资料机读目录格式使用手册》(以下简称《手册》)由国家图书馆善本特藏部舆图组的有关人员编写,是国家图书馆的一个科研项目,现已完成初稿。为了能广泛地倾听意见,做好修改工作,特写小文陈述相关情况。

一、《手册》编写的缘由及条件

地图是不同于普通图书的文献,具有独特的资料特征。正因为如此,从古到今,从国内到国外,地图或在古代被称为舆图的这类文献在不同程度上独立于一般文献之外。不说中国古代各朝代设置的专司地图管理的不同部门,只说现代世界,稍大一点的图书馆或其他文献收藏机构就设有地图专藏或地图馆。因此,在对地图资料编目整理时,必须考虑其资料特征,以达到通过目录揭示资料、方便读者使用之目的,这是编写本《手册》的最根本的原因。那么,地图有那些相关资料特征?为什么选择 MARC 格式作为编目标准?有什么条件编写本《手册》?下面就这些问题作简要说明。

1、几个相关概念

在回答上述问题之前,首先要明确《手册》所涉及的对象,这就需要弄清几个概念,即“测绘制图资料”、“地图”和“舆图”。这三个概念既有很多相同处,也有一些小差异。“测绘制图资料”是一个近现代概念,是指按照一定的数学原理,用形象化的符号(或影像),经过科学综合,显示地球(或其它星球)表面现象的信息载体。它反映各种自然和社会现象的空间分布、组合、联系及其在时间中的变化和发展。“地图”是从古至今一直在广泛应用的一个概念,按照 1982 年版的《辞海》定义,地图是指“按一定法则,显示地表面自然和社会现象的图。概括地反映它们的地理分布、相互联系和相互制约的关系。”而 1989 年版的《辞海》则修改为“运用数学法则和符号系统并经过制图综合将地表的自然地理和社会经济诸要素表现在平面上,以表达它们的地理分布及其空间与时间上的相互制约、内在联系和发展动态的图形”。表面看,修改后的概念在表达上更严谨,更具科学性,与“测绘制图资料”的概念基本吻合,但实际上只是针对现代地图下的定义,反倒是原来的定义外延更广,囊括了非测绘地图(而非测绘地图在我国古代地图中为数不少),更符合地图的实际存在情况。“舆图”也称“舆地图”,是“地图”在古代的别称,至今在古籍界仍有用此称谓的。

根据以上所述,可以认为,“舆图”与“地图”基本是等同的,“测绘制图资料”则将地图的范围规范在科学领域内,即比“地图”和“舆图”的范围窄。按理,这个机读目录格式应冠以“地图”或“舆图”这样含义更广泛的词语,才能满足“地图”这一大类文献的编目

需要。但 UNIMARC 及 CNMARC 中的相关部分都用的是“测绘制图资料”，编目著录标准也同样如此。因此，为了与这些标准一致，采用了“测绘制图资料”这个概念。但《手册》的适用范围仍然是“地图”这一大类文献。下文则用“地图”表述。

2、地图的文献特征

地图与普通图书相比，在文献的性质上既有同一性，比如，都是记载自然和人类社会的活动，都有纸质和非纸质的介质，地图也有书籍形式等等。但同时也有特殊性，即地图所具有的独特文献特征，这些特征有的属于载体形态的表象特征，如单幅地图，地球仪，立体模型图，布、绢等织物上绘制的地图。有的特征则是反映在表现方法和手段上，比如，它有自己的综合归纳地理事物的方法，有独特的系统的制图符号和表现形式以及技术手段，对自然和人类社会活动有独特的研究视角，等等。

作为揭示文献的编目工作必须与所揭示的文献本身的特性紧密相连，正因为如此，在国家编目标准中有专门的《测绘制图资料著录规则》。那么，在网络环境下，地图文献的编目工作也进入机编状态，自然就需要制定与地图文献特征紧密相连的机读目录格式标准。

3、编写 MARC 元数据的缘由

国内外大量机编目录的实践表明，MARC 元数据格式至今为止还是最成熟、最全面、最系统、应用最广泛的一种编目数据格式，相对而言，它与传统手工编目更接近，更容易被图书馆编目人员接受。同时，MARC 也已经可以比较方便地转换成 Dublin Code 等其他元数据形式。也可以说，MARC 数据是最基础的书目数据，其他数据可在软件的支持下按照需求通过转换 MARC 数据直接获取。基于上述考虑，我们认为，作为以揭示书目信息为基础任务的图书馆应该把建立 MARC 数据库作为首要工作目标，因此，我们编写的《手册》是有关 MARC 格式元数据的使用规则，而不是其它元数据。

4、编写《手册》的条件

国家图书馆舆图组自 1998 年开始按 CNMARC 格式试做中文地图数据，到 2001 年底，制作中文地图正式数据 4 万余条，2002 年的半成品数据有 1.8 万条。其中不仅有书目数据，还有篇名数据。在 4 年制作数据的实践中，我们对 MARC 格式在地图文献编目中的具体应用有了相当的认识，制定了一系列处理原则和相关规定，已经走向规范化、标准化，而《手册》即是将这些规范化、标准化的处理原则和规定公之于众，以便大家按一个共同的标准编制地图目录，从而达到共享数据、交换数据之目的。

二、《手册》编写原则

编写本《手册》的目的，一是为方便地图文献机读目录的编制工作，二是为规范地图文献机读目录的编制工作，三是为实现地图文献书目数据的交换和共享。为了达到这些目的，

我们制定了几条编写原则：

第一，标准化原则。《手册》中所涉及的数据格式必须符合 UNIMARC 和 CNMARC 的总体要求，也就是说，编写《手册》的根本依据是 2002 年版的《UNIMARC Manual : Bibliographic Format》和 2001 年版的《中国机读目录格式使用手册》。《手册》中所涉及的著录问题必须符合国家标准《测绘制图资料著录规则》，此规则是与《ISBD (CM)》接轨的，因此也是符合国际标准的。只有遵循了这两方面的标准，所编数据才能达到标准化、规范化之目的，才能进行数据交换、实现数据资源共享。

第二，实用性原则。编制本《手册》的目的之一就是为机编地图目录提供方便，因此所编《手册》必须要方便使用。实际上，本《手册》就是将适于地图文献的 MARC 格式的相关字段集中在一起，并对其在地图编目中的应用作具体规定和说明，同时还将《测绘制图资料著录规则》融入其中，从编目工作的实际操作出发，编制编目人员方便查阅、容易掌握的实用性《手册》。

第三，中文地图为主的原则。本《手册》原则上适用于中外文的所有地图文献的机编目录，但由于国内编目机构更多面临的是中文地图的编目，因此，编写《手册》时更多考虑的是中文地图。从另外一个角度说，中文文献与外文文献之间存在一定的文献特征的差异，MARC 格式是基于外文文献的机编目录格式，本《手册》实际上是对用西文编制的 MARC 格式的汉化结果，自然在很多方面、很多角度上主要考虑格式在中文地图编目中的应用，而外文地图的编目还可以直接参照 UNIMARC 处理。所以，本《手册》确定了“中文地图为主”的原则。

第四，扩展性原则。由于有“中文地图为主”的原则，在编写《手册》时容易造成只考虑中文地图现状的短视问题，或者只根据目前编制机读目录的观点或具备的条件和能力来选择编制内容，因此，需要特别注意留出扩展空间，也就是要用长远的观点选择字段和子字段范围，以备地图文献发展的需要。

三、 《手册》编写的要点介绍

如上所述，本《手册》是 UNIMARC 和 CNMARC 格式在地图文献编目中应用的具体化，其编写手法是机编格式与编目规则相结合，其主线是 MARC 格式的字段顺序，其内容构成分为地图文献专用字段和普通文献通用字段。

1、 地图文献专用字段

在 MARC 格式中，考虑到地图文献的特殊性，专门设置了几个字段供地图文献编目使用。这些字段包括编码字段中的 120、121、123、124、131 和著录信息字段中的 206，它们分别是测绘制图资料的一般特征、形态特征、比例尺与坐标、特定资料标识、大地、坐标网格与垂直测量、数学数据。这些字段的设立为揭示地图文献的特殊性提供了比较大的空间，编目

人员可以根据需要取舍其中的字段。由于是专门为测绘制图资料设立的，所以，其针对性很强，原则上只需按照 MARC 的原有规定制作数据即可。另一方面，这些字段的确更适宜测绘制图文献，尤其是外文地图文献，而对中文地图尤其是中文古代地图的情况考虑不多，所以，在中文地图尤其是中文古地图的编目中，这些特殊编码字段应用不多。但是，为了满足外文地图文献编目的需要，也为了给中文地图文献机编工作留有足够的发展余地，这些专用字段均被《手册》采用，且几乎原封不动。

2、普通文献通用字段

地图文献既有特殊性，也有与普通文献相同的同一性。由于同一性的存在，通用字段的使用也就成为必然。根据上述编写原则，本《手册》中所列通用字段非常广泛，除其它特殊种类的文献专用字段外，基本上都被选用，《手册》中共有包括记录头标在内的 82 个通用字段被列入。对于这些通用字段的处理大致有两种情况：

第一种情况是，被选择字段的所有子字段或元素全部采用，只需转换成字段在地图文献中的含义，就可直接使用。在 3—和 4—各块中所选择的字段即属于这种情况。

第二种情况是，根据需要从字段中选择适当的子字段或元素，直接使用，无须另作特别规定，如本《手册》中的 117 字段三维制品和实物，是从 69 个元素代码中选择了 28 个适用于地球仪的元素代码。又如，从 500 字段统一题名中的 21 个子字段选择了 11 个适用于地图文献的子字段，没有选择的子字段中 \$m、\$r、\$s、\$u、\$w 为音乐专用子字段，\$j 形式复分和 \$1 形式副标题在地图文献中不太适用，\$x 主题复分、\$y 地理复分和 \$z 年代复分的内容已在 606 和 607 字段反映，因此 500 字段中不再列入。

第三种情况是，对所选用的字段及子字段，根据地图文献的特殊情况作相应的详细规定，有些规定可能还与编目规则紧密联系。如，由于现代地图文献的责任方式多样、责任者众多，而且常常是个人责任者与团体责任者同存于一种文献中，因此，本《手册》对 200 字段中 \$f、\$g 及与之对应的 701、702 或 711、712 字段作了一些特别规定，这些规定是结合数据格式和编目规则制定的。606、607 字段是《手册》对 MARC 格式重点处理的字段，所取子字段很少，606 只取了 \$a、\$x、\$z，607 只取 \$a（所取的 \$2、\$3 是系统代码和规范记录），但对这两个字段的使用规定较多，这些规定是从标引和格式两方面考虑的，详情可参见“略谈中文地图主题标引”（《中国图书馆学报》2002 年第二期）。这些规定扩展了这两个字段的功能，加强了它们的作用，使地图文献的特征得到很好的揭示。