



关于国际电联门户网站的数字化计划和历史

目的 - 愿景

为宣传国际电联史并向研究人员、国际电联职员以及国际电联代表提供独特的国际电联历史纪录，国际电联图书馆和档案室近年来一直在研究一项数字化计划。该计划的目的在于在国际电联网站上组织、分档、数字化和公布筛选出的历史文件。

重点和筛选：重要的数字化

国际电联图书馆和档案室只对国际电联的资料进行数字化，以避免任何版权问题。每个扫描项目之前，我们的收藏都会得到彻底的研究和评估。我们的重点是质量和独特性，而不是数量和完整性。我们的选择是由使用和需求驱动的。

里程碑：从项目到计划

起初只是一个简单的扫描项目，现在已经发展成为一个全面的数字化计划，并成为拥有大量文件和信息的门户网站，追溯国际电联作为一个国际组织的发展历程。今天，国际电联图书馆和档案室在讲述国际电联的故事方面发挥了积极作用。

❖ 2005 - 2007 年：缓慢起步：顺应需求

到 2005 年，图书馆和档案室的综合查询台显示，对国际电联全权代表大会相关信息的需求频率很高。

为了应对这些频繁的需求，国际电联图书馆和档案室做出了积极的决定，将这套使用量大且非常有用的文件系列中的所有版本数字化。我们安装了一台专业的图书扫描仪。这就是我们第一个数字化项目的开始。



关于国际电联门户网站的数字化计划和历史

❖ 2007 - 2009 年：学习曲线和第一个网络门户

事实证明，仅仅扫描书架上的文件，而不真正关注其内容或状况，不是正确的程序。很明显，为了制作高质量和权威性的数字副本，需要更多的时间和资源正确识别、评估、编目、选择、准备和扫描原始文件。



在这期间，我们做出了一个关键的决定：我们按照产生这些文件的大会将这些文件分组。通过按照背景组合这些文件，用户能够理解其内容。

一旦选定、评估和扫描了这些文件，我们就需要一种方法将它们提供给我们的用户。我们决定创建一个网络门户。该计划第一阶段的成果是在 2010 年 2 月推出了国际电联历史门户网站。这是第一次向任何可以上网的人免费提供了 1865 年至今的国际电联全权代表大会以及 1879-1988 年行政电报和电话大会有关的关键文件和出版物的扫描件，无论他们在哪里生活或工作。

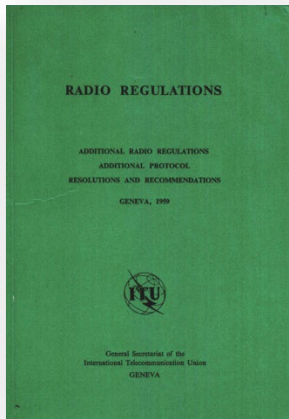
❖ 2010 年：无线电

2010 年 - 第二阶段 - 我们增加了 1903-1947 年早期的国际无线电报大会以及 1979-2007 年近期的世界行政无线电通信大会 (WARC) 和世界无线电通信大会 (WRC) 的关键文件和出版物。2010 年 12 月 6 日，在世界无线电通信研讨会 (WRS-10) 期间，历史门户网站的“无线电通信收藏”正式推出。

新增人员和新的设备使我们的产出增加了一倍多。



关于国际电联门户网站的数字化计划和历史



❖ 2011 年：规则

该计划的第三阶段于 2011 年进行，处理 1906 年至今的《无线电规则》历史系列。无线电规则的故事很复杂，追踪这些规则的不同版本是外部研究人员和国际电联员工及代表经常要求的。同样，选择扫描的材料是由我们用户的需求所驱动的。这套收藏于 2011 年 10 月 18 日在国际电联理事会 2011 年会议期间正式发布。

❖ 2012 年：重新组织和重新设计

在第四阶段，该计划侧重于一些更小系列的关键出版物，包括国际电联的年度报告和各种历史统计出版物（电报、电话、无线电）。更重要的是，

历史门户网站的架构和后端经过了全面审查和重新设计，以改善门户网站的服务并提供新的功能。

❖ 2013 年及之后

2015 年，国际电联将庆祝其 150 周年华诞。为了迎接这一里程碑，我们将增加更多的信息页面并扩大我们的数字收藏。将国际电联《电信期刊》数字化是我们优先考虑的事项。我们还计划探索展示历史信息的新方法，如创建地图和时间轴。

人员编制

多年来，国际电联的历史数字化计划已经从偶尔的扫描活动和非常有限的人力资源逐渐发展成为一个由真正管理团队支持的全面计划。今天，数字化团队由 6 人组成（不等同于全职）：两名图书管理员和一名档案员负责选择和决策，并提供知识控制（评估、编目、元数据、背景、承载信息的网站页面）。三名技术助理负责准备、扫描、质量控制和项目的管理。这个团队占我们图书馆和档案室工作人员总数的 75%。

2012 年，合同人员利用 7 个月的时间开发了新的网络门户。

设备

截至今天，扫描工作完全是在内部完成的。这是我们对关键数字化内容进行选择的合乎逻辑的结果。这些内容需要在扫描时进行全面智能控制。图书馆利用各种数字捕捉设备，包括书籍扫描仪（黑白/灰度）、平板扫描仪（黑白/灰度/彩色）、自动数据处理（ADF）扫描仪（黑白/灰度/彩色）和胶片/幻灯片扫描仪（底片/幻灯片）。

在 2007 年之前，我们使用各种办公设备进行简单的扫描，比如复印机和多功能办公机器。我们还得到了配备专业扫描仪的复印服务的支持。

随着该计划的发展，对更复杂的后扫描处理和光学字符识别（OCR）的需求促使在 2007 年购买了一台专业书籍扫描仪（Zeutschel）。我们的扫描质量大大提高了。2010 年

关于国际电联门户网站的数字化计划和历史

年中，我们的设备中增加了一台带平板（柯达）的快速 ADF 扫描仪：扫描输出翻了一番。今天，我们的大部分数字化拷贝（<80%）是由自动数据处理扫描仪制作的。

有待数字化的材料的性质，特别是其状况和结构，决定了用于数字采集的设备类型。所有收藏都在数字化前进行调查，最好在数字化采集过程中进行最小化处理。以下通用原则适用于数字采集设备的选择。

- ❖ 大多数文件的数字化都是黑白的。如果页面上包含照片或图形图像，我们可能会用灰度，偶尔也会用彩色方式对其进行扫描。
- ❖ 特大型号的合订本或特别脆弱的文件在书籍扫描仪上扫描。
- ❖ 在可能的情况下-如果我们有份原件-我们会对各卷进行切割，用 ADF 扫描仪扫描散页。
- ❖ 带状胶片、底片、安装好的幻灯片用底片扫描仪进行数字化。

工作流程



- ❖ 选择：管理人员选择要数字化的材料。
- ❖ 书目描述：所有资料在图书馆目录中进行描述（Voyager / Marc21 / AACR2）。

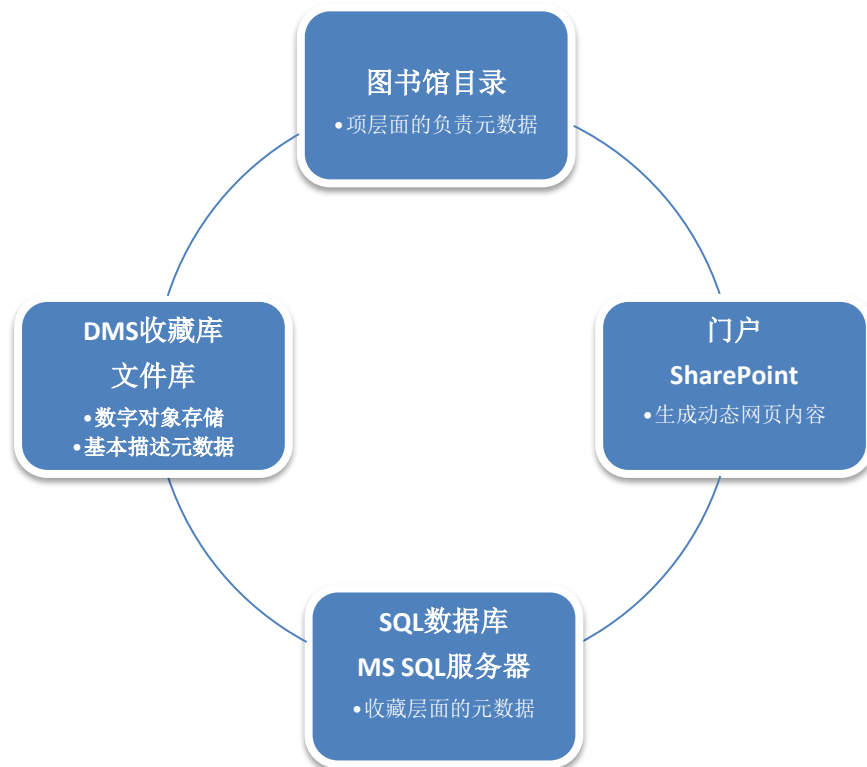
关于国际电联门户网站的数字化计划和历史

- ❖ **评估和准备：**检查材料的状况、折页、需要灰度/彩色扫描的图形图像；去除订书钉。
- ❖ **数字化和图像处理：**出版物/文件的扫描分辨率为 400dpi。图像由成像软件（Kodak Capture Pro/Omniscan）捕获和处理：图像被分割、压平、去斜和去斑，然后图像被二进制化为双色调页面。最后，图像被合并成一个 PDF 文件。
- ❖ **质量控制：**对所产生的 PDF 文件进行完整性和准确性检查。可能会做进一步的图像处理，以提高图像的质量，使其具有更好的可读性。主副本和查询副本都是多页的 PDF 文件（我们不保存数字化过程中产生的 TIFF 图像）。
- ❖ **压缩和 OCR：**查询副本经过压缩用来加快交付速度；它们经过 OCR，然后插入一张纸以表明数字副本的来源。这些数字对象经过检查进入国际电联的组织资料库。
- ❖ **文件上传到组织资料库（DMS）：**所有的数字对象（主副本+查询副本）经过检查后，连同一些基本的元数据进入到国际电联的组织资料库。
- ❖ **网络显示：**数字化收藏可通过使用 SharePoint 建立的历史门户网站提供。网页是动态创建的，所有页面内容都存储在数据库中。

质量保证是在这个过程中分几个阶段进行的：图像采集、PDF 的压缩和 OCR、文件上传以及图像在线提供。

架构

数字对象、元数据和网络内容的架构是相当复杂的。对象和数据通过捕获存储在几个平台和不同的系统中。



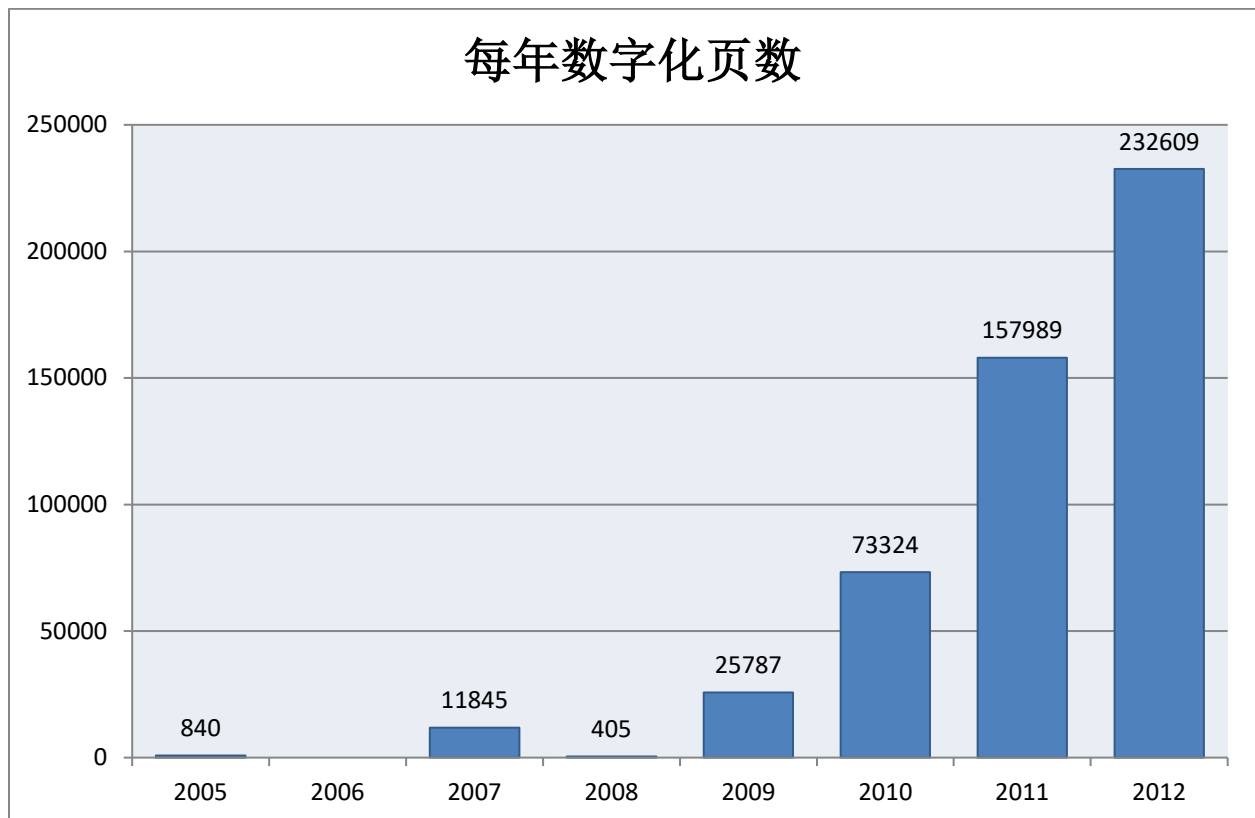
关于国际电联门户网站的数字化计划和历史

所有资料（无论是否数字化）在顶层面的复杂描述（每份文件有一个描述）都被记录在由 Voyager 构建的图书馆系统中。这些描述是通过大会名称、作者姓名和主题的权威记录联系起来的。

数字对象被上传到国际电联的组织资源库，该资源库建立在文件库平台上。这些对象经检查进入到资料库时，会收到一些非常基本的元数据。

国际电联的网站是用 SharePoint Server 2010 开发的。历史门户网站的网页大部分是基于一个基础数据库动态建立的。这使我们能够创建具有复杂列表的网页，可以由最终用户进行排序或过滤。SQL 数据库包含收藏层面的元数据。

一些图表

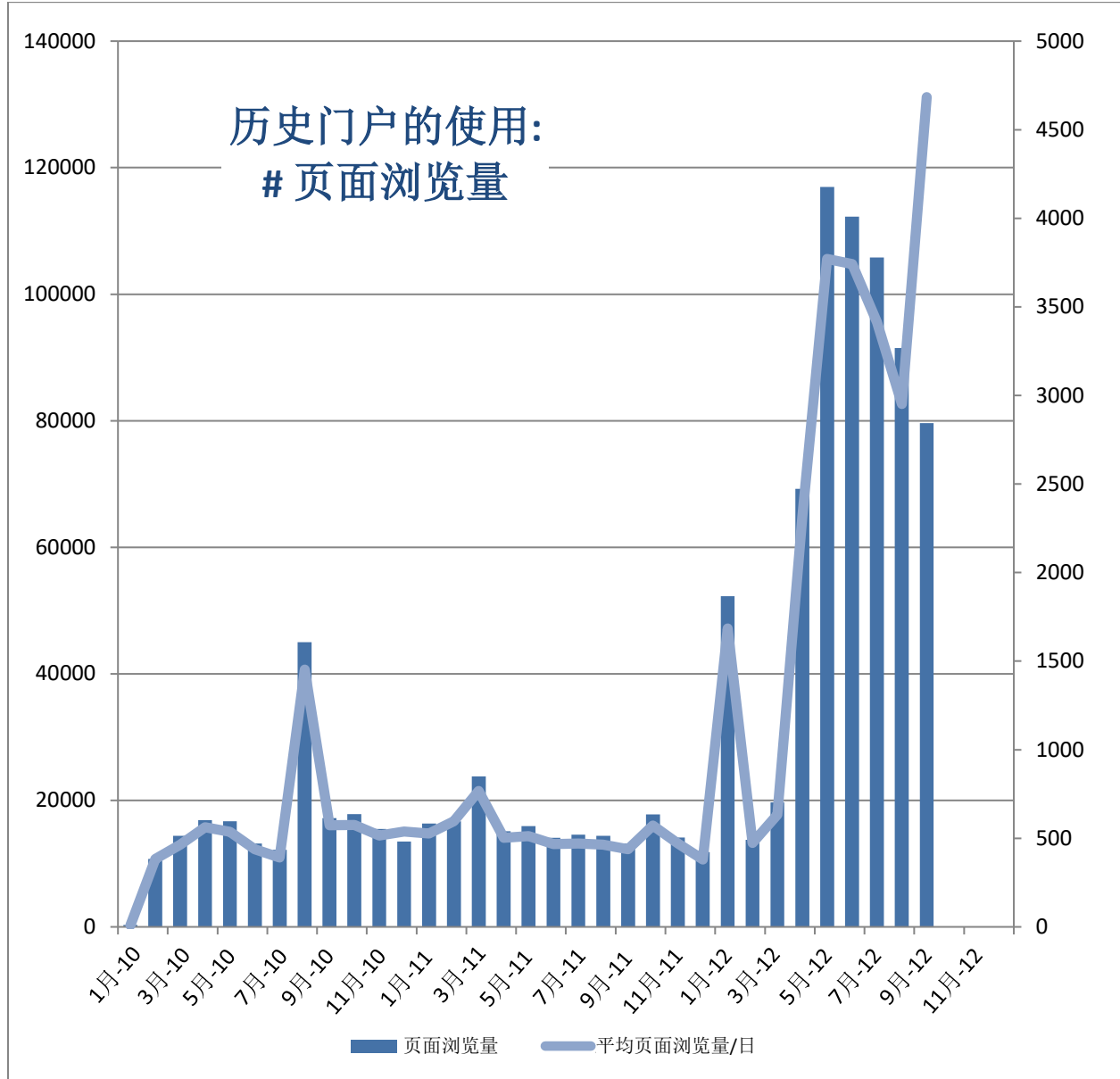


我们已经数字化了约 50 万页，分布在不同的收藏中。一半的数字化文件来自“无线电通信收藏”。

查询

历史门户网站的第一版于 2010 年 2 月推出。从那时起，网页浏览量每月都在稳步增长—从 2010 年 2 月的每天约 400 页浏览量到 2012 年 9 月的每天近 5,000 页浏览量。我们预计，2012 年 11 月推出的新版历史门户网站将大大改善用户体验，并相应增加网站的查询量。

关于国际电联门户网站的数字化计划和历史



国际电联图书馆和档案室编写

2012年10月