

Arches 开源的遗产登录及管理系统

简体中文

Arches是基于网络的开源地理空间软件平台，可供文化遗产机构免费使用，实现对遗产地的登录和管理。

2015年4月

由盖蒂保护研究所（GCI）和世界建筑文物保护基金会（WMF）联合开发的Arches网络系统，将最先进的软件技术与国际遗产专业的观点与经验结合，可供任何文化遗产机构独立部署使用。Arches能建立数字化的登录库清单，包括遗产资源的类型、位置、范围、文化时期、材料和状况，并在这些资源之间建立大量与复杂的关联。

Arches的主要设计原则：

专业：Arches专为国际文化遗产领域而设计，可用于登录和管理所有类型的遗产地。

零费用：作为开源系统，使用Arches不需要任何费用，并允许使用者分享资源，进行软件定制和维护。

可定制：软件代码是开放的，系统构架的模块拓展也十分容易。其用户接口可使用任何语言或多种语言，并可配置到任何地理位置或区域。

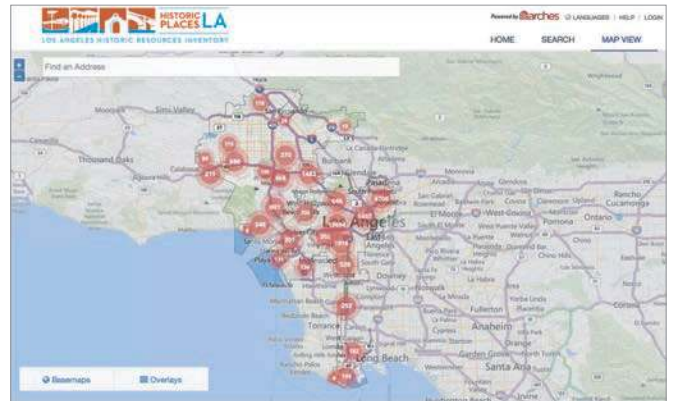
标准：Arches采用了遗产登录、语义建模和信息技术的国际标准，有效改进了遗产数据的生成和管理，并有利于未来技术发展下的数据交换和长久保存。

广泛适用：为实现最广泛的网络应用，Arches是用户友好的，大多数用户只需简单培训即可使用，并可以从互联网免费下载。

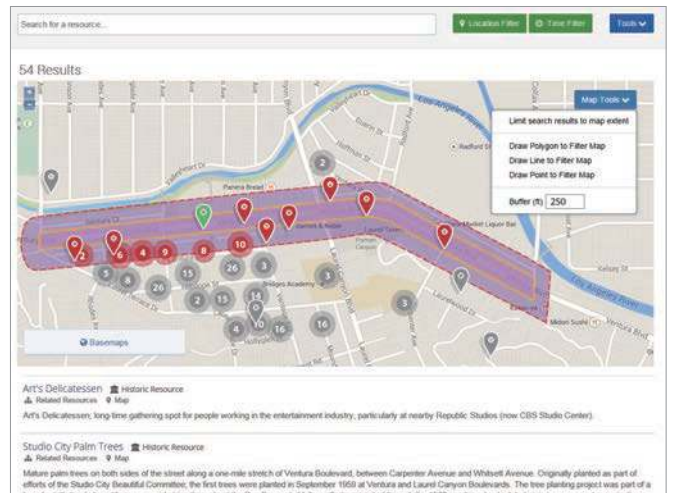
Arches的设计能满足对遗产地的保护、理解、游赏和管理等多种重要功能，其中包括：

- 识别与登录
- 研究与分析
- 监测与风险标识
- 对考察研究、保护与管理的规划
- 提高公众、政府机关和决策者的意识

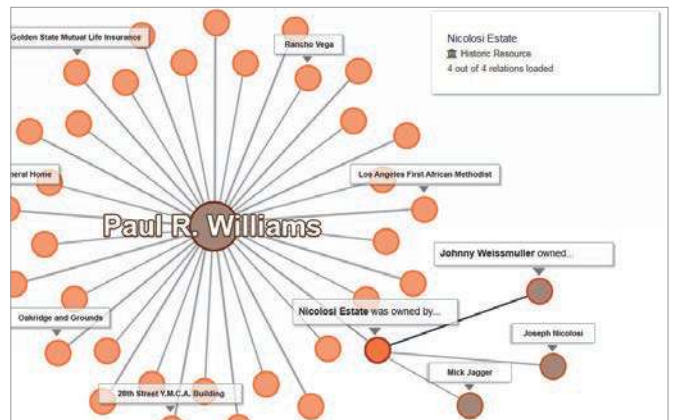
Arches开源社区将会增加和分享多种功能，以满足遗产领域的其他需求。此外，Arches社区还会为安装和使用提供支持。请浏览Arches项目网站以得到更多信息(archesproject.org)。访客不仅可以加入社区论坛，还能操作在线演示、下载代码、阅读文献、研究项目路线图、获取项目更新的资料等。



基于Arches 3.0的洛杉矶历史资源登录系统（HistoricPlacesLA.org）的地图界面，显示洛杉矶市迄今认定的2.5万余处遗产资源。



要用位置筛选功能检索空间数据，只需在地图上画出所需区域，并设定缓冲区大小即可。这可用于识别新的建设项目可能影响的遗产资源。



相关资源图显示出Arches资源之间的相互关联。本例为建筑师和遗产资源，以及其他与之相关的人物（如业主和住户）。

请访问 archesproject.org

Arches 的特点

是含语义、基于网络、接口便捷的现代系统

Arches一旦在机构中建立起来，其直观的设计能让授权用户通过极少的培训就可以进行访问、编辑和检索数据。系统会自动处理数据，以符合最新的语义技术。

强劲的地理信息制图和信息处理

Arches能在系统中直接绘制、导入、编辑资源的几何属性，还能通过位置筛选功能进行空间数据检索。

Arches可以使用任何底图，如OpenStreetMap、谷歌和微软地图，以及在线卫星图像和其他来源的图像（如历史地图）。

Arches对地理空间数据的读取和处理是以开放地理空间信息联盟（OGC）的标准和规范为基础的。这将保证系统可兼容其他GIS应用程序（如ESRI的ArcGIS、Google Earth 和 Quantum GIS）、现代网络浏览器和在线地图服务。

可根据实际需要开放和限制数据访问

Arches能修改系统访问权限，提供针对个人或组群的数据域安全控制。例如，Arches可以规定哪些用户有权编辑特定的数据域，或哪种数据是访客可看的（若开放了公众访问）。

具有基于标准和语义的数据结构，可促进数据交换并保证数据长久有效

Arches采用了国际文献委员会（CIDOC）概念参考模式（CRM）在数据域之间建立关联。CRM保证了数据能在Arches的设计之外独立运行，并可实现数据组内和组间的检索以及向新系统的迁移，辅助数据的长久保存。

Arches默认数据域出自CIDOC的《国际考古与建筑遗产核心数据标准》稿。该《标准》将由国际文化遗产记录科学委员会（CIPA）最终审订。使用Arches的机构可以定制数据域来满足其特定需求。关于数据标准的更多信息请见www.archesproject.org/standards

强大的企业级系统

Arches主要为机构或项目使用而设计，并非普通的桌面程序，因此使用者需要为Arches设置一台服务器，并和其他企业级系统一样需有专业的数据库管理员进行维护。

使用Arches的机构可能需要配置和定制软件来满足特定需求，适应具体的地理、文化和管理情况。系统的定制需要系统建设所需的开源工具和技术，以及对GIS和数据管理的深入了解。这些专业技术可以来自机构内部，也可由外部提供。

为符合标准并确保一致性，Arches需要对既有的和新获得的数据进行处理，之后才能与新的项目整合在一起。

此外，为记录特定领域内的文化遗产资源，建议各机构对其术语进行限定。

版本与应用

Arches 1.0版的开源代码发布于2013年10月，2.0版发布于2014年3月。最新版3.0发布于2015年4月。



洛杉矶历史资源登录系统（HistoricPlacesLA.org）是Arches 3.0定制应用的早期实例。洛杉矶市以以来管理和发布各类历史资源的数据。

目前全球已有多家遗产机构在评估或使用Arches进行从单体到全国等不同尺度的遗产地记录。例如，Arches正在用于记录叙利亚冲突地区的濒危文化遗址，记录美国区域性文化景观，以及记录西北欧的考古发掘点。

