



# 十年磨一剑

## ——博物馆文保中心建设与思考

田 宇

(吉林省博物院, 吉林长春, 130117)

**摘要** 近几年来, 国家对文化产业越来越重视, 特别是对博物馆的投入逐年加大, 与之相应的文物保护行业也得到了快速的发展。在各方面的有力支持下, 吉林省博物院建设了新的文物保护中心。本文从前期调研、中期实施、后期总结等方面, 概述了文保中心建设的过程, 以及需要遵循的原则和注意的问题。

**关键词** 文物保护 实验室建设

### 引 言

吉林省是文物大省, 历史悠久, 文物种类繁多。作为吉林省规模最大的博物馆, 吉林省博物院有文物藏品12万余件, 始自远古及至现代, 内涵丰富。在这种优势的促进下, 吉林省博物院正逐渐成为在全国乃至东北亚地区有影响的综合类博物馆。作为衡量一个博物馆研究实力的标志之一, 文物保护修复部门的人员配备和仪器设备也很重要。对此, 吉林省博物院逐年加大了这方面的投入力度, 终于在2016年建成了全新的、具有国内先进水平文物科技保护中心。

吉林省博物院文保中心前身隶属于历史部, 工作人员常年只有两三人, 修复室面积不足200m<sup>2</sup>, 却要承担本馆甚至部分地方馆的文物保护修复工作。2007年5月, 博物院新院在长春市净月国家高新技术产业开发区奠基, 2008年竣工。从那时起, 文保中心的建设就已经提上了日程。2010年, 中心建设发展方案出台, 经过多方论证研究, 于2011年得到国家文物局正式批复, 笔者有幸参与了之后的全部建设工作, 现将中心建设过程和心得整理成文, 以飨读者。

## 1 前期调研

2014年3月, 中国国家博物馆专家周宝中老师应邀来到博物院新址, 指导中心的建设工作, 提出了很多宝贵的意见。同月, 在周老师带领下, 文保中心部分人员赴北京, 考察了首都博物馆、中国文化遗产研究院以及几家文博企业, 参考了这些单位的发展现状, 并结合本单位的特点, 决定还是立足于吉林省的文物特点, 以书画类、金属类和陶瓷类为主, 并适当侧重于壁画研究和修复。在

工作中必须要先对文物有深入的了解，再结合传统的保护修复工艺，从而达到利用科学的手段研究和修复文物的目的。基于这种理念，吉林省博物院文保中心设立了以下部门：

(1) 检测室：计划引入X射线荧光能谱仪、傅里叶变换红外光谱分析仪、紫外-可见分光光度计、光纤光谱色差仪、纸张纤维检测系统、超景深视频显微镜等。依托这些先进设备，进行文物材质研究、文物修复材料研究以及文物保存环境的研究。这些研究的数据和资料将为日后的文物保护修复工作提供有力的技术支撑。

(2) 纸质文物修复室：计划引入2台4m的修复案和15m的裱糊墙，书画清洗机和拷贝台若干。这也是参考了首都博物馆字画文物修复室得出的结论，应该可以承接大部分的书画装裱修复工作。

(3) 金属修复室、陶瓷修复室和壁画修复室：计划引入小型机床、钻床、体视显微镜、喷砂机、超声波清洗机以及各种修复台案和小型工具若干。

(4) 药品室：主要存放修复材料和化学试剂，计划引入若干储物柜和通风药品柜，以及有防火功能的危险化学品储藏柜。

(5) 基础实验室：主要进行材料研究和化学检测，故计划引进大量的化学玻璃仪器以及加热搅拌设备。

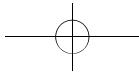
至此，文保中心新址的面积已经全部利用，各功能区也全都确定下来，在此期间，周宝中老师给予了很大帮助，在此特别表示感谢！

## 2 中期实施

由于吉林省博物院文保中心建设经费是由国家全额拨款，属于政府采购，应该专款专用，所以在中心建设过程中，全部采取招标形式。整个过程环节多，专业性强，组织工作繁杂。需要本单位进行的工作，主要是提出需要购买的仪器设备清单，仪器设备的技术参数和主要要求，文保中心场地的土建改造的要求标准，在中标方施工时进行监督，项目完工时进行验收。

### 2.1 仪器设备

如前文所述，中心检测室和几个修复室都需要很多检测设备和修复设备，选用什么样的仪器设备，与中心的工作任务和研究对象密切相关。首先在检测设备方面，近年来国内外都趋向于无损检测，即不会对文物本体产生损害。这里有两方面的含义：①对文物没有任何外观上和实质上的改变；②检测手段足够灵活，不需要对文物进行取样。基于这种考虑，检测仪器在确定型号和参数的时候，参考了国内外相关厂家的大量资料，如便携式X射线荧光能谱仪，体积小，质量轻，既可以随身携带，又可以对任何体积的文物进行全方位的检测，达到了文物不出库房，就能进行检测的目的。在修复设备方面，考虑到文物修复是一个很容易产生粉尘和有毒有害气体的工作，所以在设备选择上更多注意了对使用人员的健康保护。在每个工作间要安装空气净化装置，包括空气洁净屏、移动式除尘器、抽气型通风柜等。除了必要的普通边台和中央修复台，还要引进若干具有旋转置物盘和下方除尘装置的修复桌，这样既缓解了长时间工作的疲劳，又可以将粉尘随时抽离工作台，为工作人员创造了一个良好的环境。



## 2.2 土木工程改造

在博物院新院建设之初，由于与施工方缺少交流，文保中心场地的许多条件不能满足工作要求，如缺少足够的上下水系统，没有实验室专用的水槽，电力承载能力不足，已有的通风系统与新通风设备不兼容等，这就需要对整个场地进行改造，具体的要求也需要在招标文件中体现。而在施工过程中，本部门人员也是全程在场，随时解决施工时产生的问题。如上下水系统的管道走向，由于原有工作间的下水系统彼此独立，如果在别的房间新加入上下水，就需要将其打通，就近进行连接，而这些工作都是由本部门人员与施工方共同完成。

## 2.3 监督与验收

在文保中心建设中，除了土建工程，还有一些设备需要现场制作，这些都需要有本部门人员进行监督。例如，纸质文物修复室的裱糊墙，长度超过15m，高度近5m，需要用10cm×10cm的木方，制成40cm×40cm的木格子，固定在墙壁上，要求木格子绝不能有凹凸现象，然后用糊墙纸托合墙面，至少要糊20层，历时2个多月。由于工程量大、耗时长，所以力求一次成功。本着为单位、部门负责的态度，从事纸质文物修复的三位同事在施工期间全程在场，及时纠正施工的错误，很好地保证了施工质量。

中心建设验收分两个部分：仪器设备验收和土木工程验收。土木工程由于是本部门人员全程在场，所以验收内容不多，也很顺利。重要的是仪器设备验收，在这次招标采购中，仪器设备数量多，技术规格也比较高。在安装调试之后，要严格按照合同条款中仪器设备验收标准逐项进行验收，如仪器型号是否吻合，配件附件的数量是否齐全等。

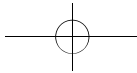
# 3 后期总结

2016年4月，吉林省博物院文保中心建设全部结束，从筹建文保中心开始到中心建设完毕正式运行，有许多值得总结的东西，既有成功的经验，也有吸取的教训。笔者认为本中心的建设过程还是具有一定的代表性，对其他兄弟单位在建设相关实验室时有一定的借鉴意义。

(1) 尽量避免土木工程改造。在实验室主体工程建设时，应充分考虑到日后的使用功能，争取一步到位，水路、电路、通风等都要布局合理，毕竟改造属于额外的工作，费时费力，效果也不尽如人意。

(2) 在提出采购的设备时，要注意其所处工作间的安装条件。比如说，所有的工作间已经具备了中央空调系统，但是在采购方案中还是出现了两个柜式空调，既造成了浪费，又增加了安装的难度；再如纸质文物修复室的两个修复室，体积过大，导致货运电梯无法运输，不得已在修复室内重新制作，既耽误了工期，又造成了浪费。

(3) 要做好仪器设备的培训工作。在仪器设备安装调试的同时，都会有厂家的技术人员进行现场培训，这对仪器设备的使用人来说是值得的机会，对于了解仪器的构造、原理、操作、维护和维修至关重要，必须全力以赴。在这一方面吉林省博物院文保中心做得比较好，既要求全员参加培训，又对全过程进行了录像，为日后仪器设备的使用留存了许多宝贵的资料。



十年磨一剑，吉林省博物院文保中心建设在各方面的努力下，终于圆满完工，这是吉林省博物院新院发展的又一个里程碑。当然，仅仅拥有先进的硬件设施还是不够的，文保中心既有几十年经验的老专家，也有名校毕业的高学历人才，所学专业涉及文物保护各个方面，立志把吉林省博物院文保中心打成一个立足吉林省面向全国的高水平的文保单位。