

# 测绘、修复及其在史料研究上的意义

## THE SIGNIFICANCE OF SURVEYING AND REPAIRING ON HISTORICAL MATERIAL

保罗·凡切利  
Paolo Fancelli

建筑测绘往往能够直接、系统并细致地记录建筑本身及相关元素，将之呈现为忠于真实的图象，因此可被认为是对建筑的一种“辩证式”的记录（A.M. Romani, 1983），得以从文学和/或音乐的脉络转换为一种具体精确的“建筑文脉”（P.Fancelli, 1986）。但建筑测绘的精确度主要是基于统计学意义而言的（因此具有相对的“确定性”），并非绝对；而大量的测绘也能构成大量的“辩证式记录”，这也是对之进行研读的基础。“重视测绘中的误差”，正是其中的一个概念。

测绘有助于进行文本情境内综合、即时、分析性的阅读，并在需要时可对建筑进行解构性阅读——对于理解过去建筑的基本特性来说，具有根本的重要性。在这种意义上，测绘是无可替代的，应当在史料研究中被善加利用。因此，需要研究建筑的创作背景以及内部功能（可能在历史中有所流变），历时意义上的变化和变迁，建筑的不规则性、独特性、反常元素、不连续性或者相反的韵律感和周期规律性。通过解读墙体的不规整处，来理解结构和建造中的关键点，渐渐扩展到墙体的终饰处理，包括其稳定性的维护。所有这些因素都应该根据具体情况来仔细研究，并作为史料研究中的关键信息。

显然，一种超越所有偶然性，纯视觉乃至简化为形象学研究的视角，指向建筑识别导向的建筑史，虽广为接受且成果颇丰，仍难免是片面乃至不足的方法。必须立足于一种内省式的建筑史研究，其背后应有独特清晰的语言，是一种能够追溯所有建筑起源流变、构造，适用于满足需求等各方面线索的方法，并渐渐了解到建筑史自身的构建。这些与其他合理的研究视角并不冲突，即它是丰富而非替代已有研究

成果，随着其渐渐进入国际视野内，它必将成为一种对建筑的全面解读。该视角虽然十分专业，却具有开放性，符合史料研究的特点；并能为之提供养料。同时也并非“铁板”一块，而是顺应建筑语言本身的趋势。从中延伸出一种想象性，指向预设的“原初性”因素，包括品位、功能、委托方、设计和建筑模式、技术、创作者个性等方面，将建筑视作一种经过涂改的“羊皮卷”。当然也有一些例外。

回到具体的测绘与还原上，主要的问题是研究建造中所采用的测量方法和单位。测绘与度量的关系是根本，是测量体系和相关文化和技术的研究关节点。试想正是革命性的十进制度量统一，与新技术的采用和其他许多元素一起，才推动了建筑的规模扩大，而在那之前人们仅仅使用落后的人体相关部位（拇指、手掌、脚或手臂等，各地有差异）的长度来进行测量。建筑的历史度量学阅读，与具体的文化、建造主体、规划角度（有些是可被解读的）相关联，能够识别出预计与实践的差异性所体现的具体方面。在测绘图中，能被读出并具有意义的要素还包括构型特点、建筑内部比例等，都包括在数字命理学的大背景中。从测绘图中，还能发现建筑的风格和等级秩序（比例也是其中一种）特点，从而建立系统、全面的认识，积累统一的数据信息。

通过研究明显程度不同的反常现象类型——将之作为“指示元素”，测绘图研究还能够帮助进行图像重构，来展现建筑作品不同的阶段。建筑文本本身越是留有空白，呈现为废墟状态或是经过许多历史改建、难以识别，这一系列的解读就越是有必要：可以参照图例、历史文献等，对建筑的不同部分进行逐一解读。

正如笔者所提到的，测绘图本身能为建筑提供一种分析与综合兼具的视角，在对细节的描绘中，对建筑进行放大镜式的研究。此外如同一种方便灵活的模型，与规划本身进行精确对比，或者反之进行逐步解构。

上述最后的一些观察在应用研究中非常重要，虽然尚未被普遍接受。

首先，深入探究建筑的历史性层面，意味着将建筑作为记录其本身的文本，正如建筑及修复史罗马学派倡导的那样（参见G.Giovannoni, G.De Angelis d'Ossat e R.Bonelli, P.Portoghesi, A.Bruschi 及其弟子的著作）。从这种角度上说，测绘图作为过程和结果，是绝对的主角，它既指向成品情况，也涉及过程中尚待完成的部分。无论如何，应当恰当地把研究导向实体背后（最好同时也能揭示革新的成分，主要是相对于之前面貌的加建或拆除部分），不仅因为测绘是种精确和具有识别性的猜题，也因为测绘本身建立在辩证—见证（参见M.Foucault和J.Le Goff的理论）的基础上，是意识成面上渐进的去芜存菁，一般记录时间上距离较远的阶段。从情景和确证的信息出发，在测绘图中找到可还原的系统具体面貌。渐渐能够追溯到距今更远、难以见到等规模原样或相似面貌的建筑形态。

建筑/记录及间接证明如此能够在每一个细节的对照中建立紧密、即时乃至决定性、系统性的联系。

对于修复来说，测绘图除了作为识别基础外，还是制定修复计划不可替代的支持。修复并非无中生有的操作，而是建立在建筑实体的本身之上，指向其整体性和身份。

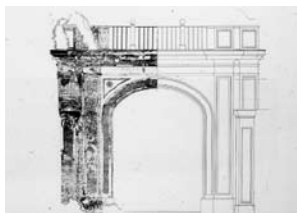


图1 罗马卡佩尼亚别墅 (dis. F.Parrotta, U.Pro, 1994—95)景观洞的实景(左)和绘图表面(右)

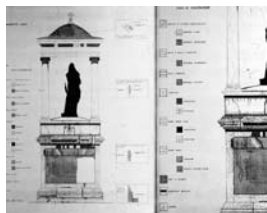


图2 罗马弗拉米尼亚的圣安德鲁报刊登(dis. S.Taccia, 1983)西面的诊断信息

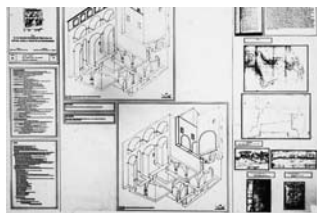


图3 Palazzo c.d. di Bonifacio VIII ad Anagni (dis. G.Conosciani, 1996)建造阶段(16—17和13—14世纪)的还原

19世纪不加分化的测绘图——“修复”模式，是简单的图象重建，却也如今天一样，难以避免一些假设的风险。更重要的是作为修复——保护工程的总体规划，提供了所有合适、丰富且忠实具体的建造技术信息。包括对工具、用品（包括溶液或悬浮液、百分比、化学名称、活性成分、商业名称等）、时间、建造顺序、价格等信息，并配有恰当的指示。所有这些构成预先的研究准备：各种直接和间接、有损、微损、无损的操作，以及模拟规划，包括历史——空间、体积、构成、色彩和组织上的影响评估。

如果对于建筑史来说，测绘图提供的信息是关键性的，那么对于修复方案来说，那可能就是不可或缺的。除了上述种种原因之外，它也与史料研究相关，是修复计划中预研究与诊断的支点。建筑材料状态的细节记录(图1)，加上详尽的图例，例如操作规范Normal 1/80, 1/88 (1990年)和 UNI/11.182中规定的辩证和系统应用；2006年颁布的UNI/11.182（该规范在推进专业语言和操作术语的统一，风险识别和定位，保护方案筹划上跨出了一大步）尤其对此类经验进行了批判性的反省(图2)。

测绘图提供了史学研究和修复规划的通用语言，但必须是涉及保存状态、当下情况、建材退变等信息的测绘图。抽象化、乃至勉强不恰当的规则化，都能有效地概括建筑文本、口述记录的总体情况。

从另一角度来说，历史研究的两个门类（总史学和建筑史学，后者也属于艺术史）和修复的关系是平衡的，这种关系十分复杂，包含争议。对于一些历史学家来说，修复仍然是历史研究辅助——工具性的分支。而对于修复师来说，虽然修

复与历史研究密不可分，但依然具有自身的学科自主性和具体性。在此前提下，修复（作为附属学科，在人文科学和自然科学的交界，也有其自身历史和理论，尤其具体技术方法和规划性）代表了一种研究模式，并非仅用于消极满足历史研究的需要。修复的维度不是单一的：而是多重和多面的，既有共时，也有历时的线索，正如语言学家的视角(图3)。该学科如同人类学和物质文化学，在20世纪下半叶从史料方法论上得以深化。

修复与史学，在方案和实践上，通过理论和相关史料这些媒介得以联系。修复也具有让史料具体化的潜力。具有识别能力的研究者，能在史料和文物中建立直接的关系。这种关系紧密而不可替代，只有修复才能真正使之在方法层面上满足，并交诸于专业人员之手来进行深入，揭示文物的史料信息。修复本身必须遵守其最终目的：将文物传诸未来。事实上，经过精心规划的修复，能提供文物“文本”真正的认识样本，与测绘记录形成统一，在过程中还可能有更多的发现，必然能深化人们的认识。

修复实践是一种特殊的认识形式，并与理论有重合之处（参见G.B.Vico）：在这种情况下，涉及的是修复的“历程”。修复开始于规划，但在过程中除了有一些新的具体发现之外，还会有一些变化；而规划以某些方式不可避免地带上先验的性质，进行修改完善。建筑的不可预见性、绝对独特性（不仅就类别而言，也包括“文本”和使用过程），在修复过程中渐渐显现，从而衍生出修复师培养这一复杂之极的问题。

修复作为一种直接方法、一种受到限制的

活动，包含对修复对象的史料阅读。事实上，修复除了多少带有先验性质的倾向之外，也必须考虑文物“文本”（传说中的“原始”建筑）本身的整体性。修复在建立多少有些抽象的方案外，不能仅考虑作者归属、风格方面，也需要确定建筑材料的具体信息。此外，19世纪到20世纪的修复操作，丰富了对文物建筑与历史古城的认识，至今为止已编纂了许多意大利古城的修复手册。这些修复深化了人们对修复的认识，例如将修复中的终饰、色彩处理、周期性维护等操作，通过与文献相关资料（合同、委托等）、显微层理样本、相近例子的深入比照。上述方面目前来说还是被史料研究所忽略的。不仅如此，这些视角的扩展和认识的更新，还带出了一系列对传统史料研究的讨论，突出了对艺术家个人的研究，以及对修复方案的思考，但对更广泛问题（例如建造技术）的估计还不足。修复作为对学科的思考，及其实践层面（不仅是在绘图记录、计算机平台，更包括现场操作）上，是对许多数据、技术和操作阶段认识的不断细化和深化。对本身历史的共识和责任是其一直以来的前提，以多样的方式，在各种类型的建筑实体中表现。对文物独特性的解读是一种持续而精细的训练，其得到的成果，在专业语言的领域中，渐渐沉淀并分化，在没有先验认识或偏见的前提下，去发现文物有待严谨解读的遗留信息。最后，需要设计建筑那些重要而尚未被艺术史深入挖掘的统计学和结构层面。由科学家、建筑技术人员和修复师/文物加固师（例如意大利的G.Giovannoni，年代更近的P.Sanpaolesi，近年来活跃的E.Benvenuto, A.Giuffrè, S.Di Pasquale），找到了与史料研究结合的方式，并与文物建筑保护和认识的具体活动相结合。其中显著的例子包括对S.Maria del Fiore百花圣母大教堂Brunelleschi所作的大圆顶的保护。

回到测绘图上，也需要之前所述的那样评估，问题并不在图像和构造之外，也并非抽象或纯几何化；对之的评估可用于对建筑建造材料的了解、修复方案的制定上。不应完全依循现有的革新或凭空产生的规划，即使后者有其合理性。测绘所涉及的是过去的作品，有其手工生产、非系列化的特性，同时在时间中经历了磨损。测绘

中采用的暗示性、象征性但面向真实的图像记录，包含对所有材料、加工方式、不规则性、缺陷、病害现象的区分，并在可能的情况下指示这些现象背后的成因和特点。文物上持续发生的病变（包括内部改变、病变等，后者是必须采取措施的），需要用一些细节化的图像记录表示，来了解建筑文本在当下的实际情况，超越原本的美术绘画性质。

上述的问题需要开放对待，从客观上来说需要引起自由且积极的讨论，让各领域的专业人士对文物保护有关的问题各抒己见。而这些专业知识必须能够和谐深刻地融合在一起。

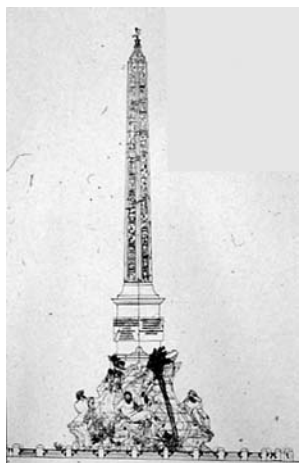


图4 罗马四河(dis. D.M.T. Abbate, 1996-97)的对角面

测绘除了应用必须的程序和方法外，还需要应用实地勘测技术。直接和间接的测绘之间是有区别的，在必要时可以整合，将各种异质来源的相关信息融合。从原则上来说，对于历史学家和修复师来说最好采用直接测绘图，而对于认识的深化合理化来说更是如此。但文物建筑一些难以接触部位的问题始终存在：针对这一问题，可以看看最近对贝尼尼所作的罗马四河喷泉（特别复杂的作品，一个高大的圆雕作品，主要的观察面就有8个，而非一般的4个（图4）采用的系统，即固定关键点，从这些关键点到达其他部位，可以用直接或手工的测量达到目的。

深层次的一个问题至今仍在，但不知不觉中已发生变化：那就是建筑测绘史的问题（参见L.Vagnetti, M.Docci-RMigliari），仍有待追溯整理，可能会有令人惊喜的发现。

过去的测绘图作为历史资料来说有其参考价值：但究竟应怎样看待？是否真实反

映了建筑过去的面貌，或者是测绘当时的一种解读？或者存在更复杂的情况，两者都存在，并且交织在一起，有“考古”的意图和/或规划图而非纯视觉需要（参见A.Palladio的论述，如H.Burns所提到的，1973）。因此，必须始终考虑这些测绘图的制作目的：它们常常是用于作者本身的学习所用，但也作为建造、度量、建造秩序、装饰的信息备忘录，因为这些测绘图常常属于建造人员。事实上，它们经常与不同的注解和图像记录放在一起。

除上述种种，最重要的是考虑当时的时代背景，需要考虑测绘历史充满不确定性和疑问的来源。例如我们在看安科纳（C.d' Ancona）的一张比较幼稚的测绘图时，必须要联系他的旅程来看。而桑迦洛（G.da Sangallo）对废墟的描摹充满想象色彩。他能够完成独特而富有魅力、同时细致干净的描摹。佩鲁齐（B.Peruzzi）对古典建筑的描绘配以测量数据，用红色颜料区分现场的不同信息，并用灰色表现一些细微的创意，尽管材料层面可能会受到使用层面的因素所影响，但在当时看来不同寻常，且十分清新。最后，还可以观察帕拉底奥（Palladian）风格建筑的铁线图绘的度量等信息，虽然也与其他假设的建造信息混淆在一起，但同时能够突出其他来源的考古信息（即去情境化），以及新建筑方案中的革新元素。自然，这些当下的观察本身是滞后的，不仅带有主观判断的色彩，事实上也是一种完全合理的研究过程（不仅对于当时来说），体现了一种个人的研究学习方式和完全独特的实验方式。而即使有图像记录（例如一些罗马温泉图绘）可以看，也必须对照如今的帕拉底奥遗存来看。

鸟瞰浩如烟海的测绘图，从德戈德斯（A.Desgodetz, 1682）的时代到19世纪，其中有许多Pensionnaires de Rome的作品，他系统地以图像记录了当时遗存的建筑，与假设重构的图像并置。但不可避免地表现了一种对过去建筑先入为主的理解，这些建筑预设或真实的反常之处、不规则性和平行对照的缺乏（可作为一种有待解读的特点），可能是需要被好好审视的缺陷。勒塔奥利（P.M.Letarouilly, 1849, 1868）对罗马当代建筑的测绘中出现了近似、规则

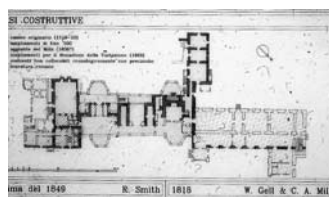


图5 位于罗马帕拉丁的，目前已不存在的米尔斯别墅（dis. E.Pizzetti, 1997-98）在图像和照相记录基础上的平面还原

化、镜面化的处理，如果与现状对比，有明显的误导成分。作者的概念和制作过程，比真实的记录意义更为有趣。

如此，我们要面对测绘图中的修辞问题。测绘图倾向于“客观”记录，或是表面一种规划，或者两者并存，是否互相交织或者无迹可寻？或者是一种解读？该问题的提出又是否不合时宜？诠释学方面的东西可能比较明显，但如果想将之全部解决，则过于天真，需要将之限制，以将其可能对史料研究造成的负面影响减低至最小。

由此，我们可以确认并突出所有史料——包括测绘图——本身存在的模糊性，包括史料与其产生目的本身的分歧。因为史料所提供的信息可能是对其目的确认、也可能否认、最好是能对之揭示、或是让后者突然显现。

无论如何，过去的测绘图都是具有相当意义的，但都必须经过完全的解读，例如建筑遗失、被修改或有争议的部分。近来对Settizonio进行了还原性的研究，该建筑群建于古罗马，在16世纪80年代被教皇西斯托五世（Sisto V）授命房坦（D.Fontana）拆除（图5）。建筑仅在原址上留下微弱的遗迹，以及少量四散的碎片残留。而文艺复兴时期的图像记录，能够帮助进行图像重构，并以指示性的系统性方案进行现场“构想修复”。

至此，我们讨论了测绘历史作为有待解读、有待培养的语源学文脉研究，它的史料研究价值，以及它对文物修复的重要意义。■（詹长法译）

保罗·凡切利（Paolo Fancelli），罗马第一大学“建筑史、文物建筑修复保存”系教授

注：本文原文为意大利文。