

小型公共图书馆建筑计划

(美) 安德斯·达尔格伦

公共图书馆是,也应该是居民区的一个标志。公共图书馆的设施不仅仅代表着图书馆,而且还代表着整个居民区。一个图书馆所能提供的服务状况,提供服务的好坏、往往取决于该项设施的好坏。一个具有吸引力的,结构完美实用的图书馆建筑常会成为市民们夸耀的对象。即使那些不利用或不常利用该馆的居民也会向来访者炫耀一番他们的图书馆。鉴于以上种种原因,展望一个新馆舍的建设对于图书馆工作者、对于政府部门及整个居民区来说,都是一件激动人心的事情。一个这样的建筑计划也就成为图书馆所能进行的一种最雄心勃勃的计划了。

这本小册子旨在给较小地区的图书馆计划者们一个关于该项设施计划过程的概貌。它着重论述了形成一个建筑组的前几个阶段,草拟了一个建筑规划书,有关选址,总体设计中的一些思考等,也提出了一些建议。请记住,不会有二个建筑规划是相同的,这一点很重要。因为每个图书馆所提供的服务项目都有自己的特色,因此,设计用作图书馆的设施应该适应那种本地特有的需求。这样,文中的各项通则及所做的评论不可能对每一处的特定情况都一一作出回答。该小册子只是想作为供没有图书馆建筑经验的图书馆员及社团理事们的一本启蒙读物。

建筑组

建筑组是负责制定和完成新馆舍建筑规划的一个委员会或小组。一个建筑组可以是吸引一些有兴趣或有专业特长的专家们的不大固定的小组。然而,任何一个成功的建筑组的核心都应由三种成份,或者说常常应由四种成分组成:即图书馆委员会、图书馆专家、建筑设计师,通常还包括建筑咨询专家。

在大多数州,图书馆委员会可以给制定建筑规划提供合法的权限。作为图书馆的管理部门,委员会有权申请预算,签订合同及予付报酬等。由于图书馆可能是一个较大地方政府(市、村或县)的下属,因此,该委员会还必须将一些问题提交给更高级审批。但是,大多数的的问题还是要在委员会的权限范围内解决。在个别州的法规不授予图书馆委员会制定建筑计划权限的情况下,图书馆的计划者们应该搞清楚谁拥有这个权力,并通过有关党派去做工作。如果允许一个公共图书馆在不建立图书馆委员会的情况下开展工作,那么计划者们就得通过按照法规对图书馆负有责任的那个管理组织进行工作。

该委员会还为制定一个建筑计划提供财政方面的权限。在图书馆员、市政官员,有可能的话还包括财政顾问等有关人员的参谋下,委员会有权决定如何去为该计划寻求资金。法律及财政所给予的权限使委员会还能够做出建立什么样的建筑的决定。财政的权限及既定的预算责任将决定着那些工作可以做到或不能做到。委员会也要从本地居民及邻近居民那儿听取有关计划的意见,对其进行评价并在计划中反映这些意见。为了保持图书馆与居民区在这段时期中的相互交流,委员会应指定一个特别市民委员会来促进居民建议的流入。

图书馆员作为委员会的咨询者和委员会及建筑设计师之间的协调者,负责对空间需求情况进行评价及建筑方案的说明。图书馆员应该介入各方面计划的发展。他还要帮助委员会审查建筑设计师所作的计划,并对其效果提供咨询。图书馆员也应该在确定计划的可选方案时将各服务设施的情况向委员会

作出说明。

图书馆员作为双方的协调者同建筑设计师一起做制定包括建筑说明书，建立一个实用又合乎公众审美观点的、而不超越委员会所批准的预算计划的设计方案等工作。

作为咨询者和协调者，图书馆员的另一个重要作用是让职工参与建馆舍的计划过程。职工对计划的监督有助于评价这些计划将对图书馆工作所产生的影响。职工的介入也能改善信息的交流，减轻因要搬入新馆而产生的忧虑。图书馆员可以要求建立一个职工委员会或者建议建筑委员会指定一个职员作为建筑组的成员或联系人。

建筑设计师的任务是对馆舍进行设计以实现图书馆对其服务目的的完成。有关建筑说明书的工作——概述图书馆的服务目的、它的预期空间需求、以及它对各部门之间应如何相互作用以最有效地取得这些目标的想法——建筑设计师按所提出的这些需求及希望来进行计划的制定。建筑说明越详细，就越能帮助建筑设计师进行一个适合为公众服务需求的设计。再说，这种说明还应表明该馆对未来发展的设想及对建筑设计师的问题所可能提供的答案。

对建筑设计师的挑选是委员会在该工程的早期所要做的至关重要的决策之一。委员会可将该任务委托给有关的公司，还应参观一些有代表性的由这些公司设计的建筑物——包括所有由它们设计的图书馆。委员会与受委托的人商洽，了解他们与公司的关系，看他是否愿意再起用这家公司。每一个参加最后挑选的公司，委员会都要予以接见，通过见面，委员会能够对建筑设计师的交际能力、公司对类似工程的经验及该公司对接受该项委托的能力等给以评价。此外，还要讨论费用问题，以确定根据基本合同所要提供的服务项目。但是，建筑设计的费用不应该成为左右选择的问题（通常，该项费用应该占建筑成本的一定的百分比）。而应将建筑

设计师对建筑说明书转为切实可行的设计能力及建筑设计师与委托人的关系是否密切等情况作为优先予以评价的问题。

建筑设计师就楼面布置图的设计及所要用的建筑材料提出建议。任何一个设计都要考虑到各种家俱的安排。图书馆可以先请一个内部装饰设计师对特定家俱的布置提供参考。内部装饰也可以就所用的颜色提出建议。如果图书馆请了一个内部装饰设计师，那么与此同时，委员会就要请一个建筑设计师。等图纸被批下来后，两位设计师就要进行接触，使对所选家俱的构造需求能够体现在建筑文本中。如果请不到内部装饰设计师，或者说如果委员会不愿去请，那么，一般来说，建筑设计师也能够做一些内部装饰设计的工作。

除了为图书馆制定一个计划外，建筑设计师通常还要帮助发展和完善该计划，并在招标和建设过程中为委员会提供咨询。一旦初步设计得以通过，建筑设计师就将作出详细的工作图样及说明书。工作图样规定出所要用的材料，特别是建筑技术、用于冷暖的机械系统、灯光及固定电路、插头的准确位置等等。随后，由图书馆委员会、市政委员会及其它有关方面对工作图样进行评审；待通过后，该工程即开始招标。对招标进行调整通常是市镇当局的事，建筑设计师可以给这个过程以帮助，并参与对投标的评价。在施工期间，可让建筑设计师定期来检查一下，看看整个工程是否按照工程说明书进行的，当然，日常监督通常是总承包人的责任。建筑设计师将对承包者所申请的付酬情况进行评审，并证实申请单上所描述的工作已经完成。有关建筑设计师工作的详细情况，应按与委托人所签的合同进行管理。

由于委员会的人员及图书馆员并不精通图书馆的设计和建筑，因此，通常要请一个图书馆建筑顾问。顾问应是在图书馆建筑方面有经验的，并能给那些不熟悉这方面情况

的委员会及馆员以指导。因为建筑设计师并不一定都有图书馆设计的经验,所以,建筑顾问还能够帮助委员会及馆员向建筑设计师描述图书馆特别空间需求的情况。顾问的专业知识可使在空间需求的设计方面避免错误的构想。

比较理想的是使顾问成为建筑组的基本成员之一,用于准备或帮助准备建筑说明书。根据各个馆的情况,建筑顾问也要介入馆址的选择及建筑设计师和内部装饰师对设计计划等的选择。

建筑顾问的选择过程同对建筑设计师的选择相似,包括参观其有代表性的工程、与前委托人讨论并进行会见等。就建筑顾问而言,对其交际技能与待人接物情况的选择至为关键。咨询费取决于所需工作的多少,可以按小时或日计算,也可以规定出占建筑费的一定百分比。

空间需求估计及建筑标准

一个建筑工程一定是在现有的馆舍不能满足本地人们对图书馆服务需求的情况下开始提出的。做出这个决定一定是在最后几英尺的书架都被充满、或每个座位总是或几乎总是被占着,或是必须移开椅子或桌子以让位给书架供存放不断增加的馆藏的时候做出的。也许,一开始只是直观地感觉到馆舍本身正在妨碍着图书馆服务目的的实现。通过将目前设施的情况与现在和未来的需求作一个比较,针对所感缺乏的,来对空间需求作出评价。它是建筑说明书中不可缺少的部分。一个考虑成熟的对空间需求的估计将有助于建筑师对新馆舍的设计,同时,对图书馆建筑在财政当局那儿通过该项工程也是有益的。

习惯上,空间需求估计是以一定的正式或非正式的标准为基础的,最常用的是人均多少平方英尺的衡量法。利用这种方法对图书馆计划者来说是比较方便的。因为,建筑

工程通常要上报到财政部门,又因为那些人不可能有图书馆空间需求这方面的知识或理解力,过去,空间需求的估计多取决于一些比较武断的图书馆馆舍的标准。财政部门通常首先问多大?然后问多少钱?制定出一个公认的公式或标准。对于回答这些问题将是有帮助的。

目前图书馆有了转变,不再把一般按人头算的标准看作是主要的图书馆建筑标准了。如果将美国图书馆协会《小型公共图书馆临时标准》(芝加哥:美国图书馆协会,1962)规定的每人七平方英尺应用到两个人口相同的居民区,那么,这两个居民区的馆舍一定是同样大。显然,这就不再考虑那些根据各具特点的服务目标及活动项目需求不同规模空间的事情了。所以说,总的按人头计算的方法也许是不尽精确的。

现行美国图书馆协会有关公共图书馆的标准不再是一系列数字标准或目标了,而是一套程式,图书馆可据此在地方需求及优先级的基础上确定其自己的目标。《公共图书馆计划程式》(芝加哥:美国图书馆学会,1980)并不是象其它标准文献那样直接地谈论公共图书馆馆舍,而是使馆舍和所突出的需求成为各个图书馆按计划程式进行讨论的题目。根据这个规范程式,图书馆可以在规划空间需求时规定一些必要的参数。按计划程序所要求的全面的自检类型可能取代财政部门眼中的那些公认的标准和公认的权威了。

同样,如果根据图书馆所定目标的情况需要增加的藏书、声像资料及座位的数量,阅览条件情况及工作人员的数量等来制定程式并设计一个合适的空间,比起应用按人头的办法来说,对图书馆空间的估计要更准确些。这种空间规划承认“计划程式”所认同样的基本事实:每个社区和每个图书馆都是不同的,对一个社区及其图书馆合适的馆舍不一定对每一个社区合适。它也承认认真地使

用旧的现存的标准仍有必要。

在我们现在用于较小公共图书馆的新技术出现以前已制定过许多老的标准。这些新技术已经改变了图书馆服务的模式，旧标准不可能反映这些新技术的应用。由于其中的一些标准是在正规图书馆发展视听及缩微资料前制定的，因此，没有在建筑物内把这些特定设备、家俱所需的空间及利用这些馆藏所需的空间计算在内。一个更近期的变化是图书馆不断增长的对小型、微型计算机的应用。在公共服务部门，终端机对空间与环境的需求和人工借阅系统及传统卡片目录的需求都有所不同；在图书馆办公室里，用于语词处理或帐目清理的微型计算机所需要的空间也与打字机和加法器的要求不同。不过，简略地考察一下一些较早期的标准和准则的演变也还是有帮助的，尽管它们中的一些以现在的图书馆发展的观点看是不够完善的。

一个早期的经验式的方法是人均五平方英尺，这样的标准是出自于惠勒（Joseph L. Wheeler）和吉森斯（Alfred M. Githens）在《美国公共图书馆建筑》（The American public Library Building, 纽约，1941年）中所制定的藏书册数（V）、座位（S）、流通（C）的公式的应用。这个V.S.C公式是根据他们对1920至1940年所建立的129个馆舍的分析而制定的。当时美国图书馆协会关于小型公共图书馆按人头提供书库和座位的标准带入V.S.C公式中去所得结果就是人均约五平方英尺的空间需求的意向。出于标准的权威，也出于方便，于是人均五平方英尺的标准被作为确定公共图书馆建筑的建议尺寸予以接受了。

完整的V.S.C公式要求图书馆空间计划者们为书库、座位和流通这三个成分规定出级别，据此按照下列的算法确定出整个楼层的面积，即（所规划的藏书册数/10）+（所规划的座位×40）+（所规划的流通/40）=全部楼层面积。

这样，一个规划藏书五万册、提供一百个座位、每年平均办理十万次流通手续的图书馆就需要一个一万一千五百平方英尺的馆舍。为了使馆舍能满足今后20年内的藏书增长、座位需求及年流通数量的变化情况的需要，惠勒和吉森斯又一次在对129个图书馆进行分析的基础上建立了一套按人头的“经验公式”。根据人口情况在比例上作相应的调整，这些公式对一个图书馆应该有多少藏书、多少座位及流通情况提出了意见。用这些公式，图书馆计划者们只需要得到该地区的具体人口情况——通过对照一个既定的数字——就可去应用V.S.C公式。

1960年，内华达州立图书馆公布了一个有关简化V.S.C公式的空间需求的备忘录：

具体人口/3×2.5=全部楼层面积

《小型公共图书馆暂行标准》提供了另一个方法——一个更详细的确定空间需求的公式（见第56页附表）。暂行标准也提供了一套用于指导计划过程的定性的意见。在这些定性的指南中，有许多在今天都还是可用的。后来的一些指南中还建议：馆舍表示着图书馆的服务活动；建筑物应该是充分利用的、灵活的和可扩展的；应该考虑提供多用途的房间或其它特定空间需求；等等。

一些州图书馆机构和州图书馆协会也出版了一些有关公共图书馆设施的标准，这些标准也大多是对“暂行标准”的发展。

那些有关图书馆外部环境的附加标准和法规在评价一个现有设施时也应予以考虑。它们包括州和联邦的有关为残疾人道路的标准及地方建筑法规。

为残疾人的标准规定建筑物的某些部分应该设计为最小或无障碍的，以便残疾人使用。地方建筑法规为保护全体公众的健康、安全和幸福而进行设计和建造制定了标准。比如，把一个图书馆改造成一个有较多听音台的先进的视听馆部分，那么，建筑法规就要控制可能给地方增加的大量的新的电力

负担。

由于压缩空间的事一般都是在建筑计划时考虑的，因此，图书馆应该为改善残疾人出入或为修改有违地方建筑法规之处而制定出一个建筑或改造的计划。

建筑规划书

图书馆员负责准备这份建筑规划书，如果有条件的话还可以请一位建筑顾问帮助。就建筑设计而言，一份建筑规划书应有三个主要部分：（1）对所需空间的估计；（2）各部门间功能关系的说明；（3）必要家俱及设备的一览表。一份建筑规划书可以只有这三部分组成，但是，一个更详尽的评价还要附加上一些更加有用的信息。可能包括的其它成份有本图书馆的服务宗旨、所在地区情况的分析，现行设施的评价，以及地点需求的评论等。总的来说，建筑规划书应该以图书馆的作用及其服务目的为基础，对图书馆功能需求作出实际的说明。

建筑规划书一开始可以简述一下该馆的历史，但最重要的介绍材料应是图书馆的服务宗旨。这个服务宗旨中还应包括该馆服务一览表。如果将这个一览表按优先级序次排列，那么，它还可用来识别一个新馆舍的服务领域与另一个有什么样的关系。

对现有设施情况作出说明，并列出其空间安排情况。应将其与该馆的各项服务目的进行对照，并指出有哪些目的在现有设施中没有考虑到。本地的有关搬迁或改进旧馆舍的政策意图也可以在这里进行讨论。比如，如果现有馆舍是一个有较长服务历史的卡内基建筑，而且公众也反对为建新馆而抛弃之，这样，图书馆员在准备建筑规划书时就可以强调增加或改善现有馆舍为残疾人开辟无障碍道路的可能性。同时，还可能对现行建筑的一些特点——从两部门或两个工作台之间在工作上的方便，或现有设施的特定的协调性到单一的相互借景和和谐的周围气氛

——希望在新馆中体现。这些要求也要写在建筑规划书上。

要是在着手写建筑规划书时馆舍的馆址已经选好了，那么还需要将地点的研究作为该规划书的一部分。地点可能会给该建筑计划以某些约束。周围交通的情况可能会决定着入口及停车场的位置。地方的分区制情况可能会限制其使用的区域。一些具有保护价值的树木及其它植物可能还需要保存。某个地点可能为其它建筑物所环绕，对于建立一个单层的馆舍不够大，等等。所有这些与地点有关的因素都影响着建立在那里的馆舍。

对未来需求的预测也许是起草规划书时最棘手的一件事。尽管图书馆计划者尽最大的努力，但是，变化中的技术常常以无法预料的方式改变着人们的预测。然而，基本的计划时间表应是20年。图书馆计划者应尽可能准确地预测到20年内各种的条件并为之作好准备。有关该地区条件变化的预测可从市、镇及其它地方计划署获得。有关图书馆需要的预测可从图书馆本身的研究中获得。

在建筑规划书中，空间需求的估预要对一个图书馆所有的各种类型的空间作出评价，要使之与地方图书馆规划的使用情况及服务目的相适应，然后确定出各空间领域的需求量。这就要求根据各图书馆所在地区的条件，对图书馆的空间作出合理的安排。

简单的举个例子，对图书馆书库的空间预测要待有了今后20年的图书馆藏书情况的规划后才能作出。该规划可以按每人十卷为标准，或者以在现有书的基础上每年增长30%为标准等。一般来说，应为每15卷书准备一平方英尺的楼层空间供贮藏，这样，如果规划中的藏书达75,000卷，那么就需5千平方英尺。每15卷一平方英尺的安排是以使用标准的有足够高度的书架及在书架之间有了英尺通道为标准的。如果这些藏书中有一部分要用较低的书架安放（比如儿童读物）或者说书库中需要较宽的通道，那么就應該

考虑在某一部分藏书空间或全部的藏书空间安排中,将每平方尺藏书量减少到12或10卷。在确定书架需求量时,对不同类型图书的开本也要予以考虑。每英尺书架存放儿童图书就要比存放参考书多一些。请有经验的顾问或计划者指导对于进一步详细地估算会有帮助的。

还应该弄清所提供座位的数量和类型,在流通台及技术加工办公室中所需的工作台的数量,并设计出每个工作台合理的占地面积。还要考虑有一个会议室以供图书馆及其它社团的使用。机器及门卫空间的安排也不要忽视。

在建筑规划书中,要在对所需空间的估算基础上,列出一个详尽的有关家俱和设备的存放情况的清单——书架、桌椅、工作台、写字台等等的数量。这个清单中应该明确并用数量表示出下列因素:阅览桌及其在各部门或服务区域间的分配情况;各类型公共座位及其在各部门或服务区域间的分配情况;书架单位;唱片贮藏盘、磁带盘;立式资料档;缩微资料及其阅读器;公共服务台;等等。

建筑规划书中也要写明预期中读者使用方式及工作流程形式,这样,各有关的操作和工作台就能够按相互之间的有效的关系进行安排。目录和参考书应放在方便参考工作人员的地方。如果图书馆的计划者愿意让儿童部门在举办活动时更多地利用会议室的

话,那么,规划书中应指出让会议室尽可能与儿童部门靠近一些。这些功能关系的说明,将有助于建筑设计师合理地安排各种服务设施和活动场所。

图书馆计划者应考察一下建筑规划书中所提到的该馆各项费用的效益情况。一个图书馆不可能需要一个能满足更大图书馆的工作的那么大一支工作队伍。保养则要求更进一步的协调和努力。效益可能有很大的跳跃幅度,如果建筑规划书说明的理想馆舍与图书馆实际工作情况差距太大,那么该计划就得修改,以做出一个更合乎实际需要的馆舍。

最后,这个建筑规划书也为解释和描述图书馆计划者特别关心的问题提供了一个机会。建筑设计师可能会就能量效益有助于减少工作成本这样一个特定的目的对以某种方式在这个地点上给建筑物定位提出建议。有关新馆自动化应用问题会告诉建筑设计师应提供哪些电子服务,应在哪些地方、哪些工作台上提供专门的光源。视听收藏部的发展还会要求在图书馆合适的、指定的地方增加一些电源插座。有关某种气氛和环境的问题也会在新馆设计和内部装修中提出。所有这些因素都可在建筑规划书中反映出来。

(据Anders Dahlgren: "Planning the Small Public Library Building"译,该文经美国图书馆学会1985年认可)。

附表 确定最低空间需求指南

服务人口数	藏书量	排架空间1. 排架直线英尺2.	楼层空间量	读者空间	工作人员工作 空间	预计额外 空间需求3.	总楼层空间
24,000人以下	10,000卷	1,300直线英尺	1,000平方英尺	以每位读者30平方英尺300平方英尺 为准,至少13个座位, 400平方英尺		300平方英尺	2,000平方英尺
2,500—4,999人	10,000卷加上超 过3,500人时每 人3卷	1,300直线英尺加上1,000平方英尺加上 超过1万卷时,每8 卷1英尺书架	1,500平方英尺加上 超过1万卷时,每10 卷1平方英尺	至少16个座位500平方英尺 以每个读者空间 30平方英尺为标准,超 过3,500人时,每千人 增加5个座位	500平方英尺加上超 过3个工作人员时, 每个全日制人员150 平方英尺	700平方英尺	2,500平方英尺或每 人0.7平方英尺,选择 更大的一个
5,000—9,999人	15,000卷加上超 过5,000人,每 人2卷	1,875直线英尺加上1,500平方英尺加上 超过15,000卷时,每 8卷书一英尺书架	2,000平方英尺加上 超过2万卷时,每10 卷书一平方英尺	以每个读者空间30平方英尺 为准,至少23个座位 700平方英尺,超过 5,000人时,每千人增 加4个座位	500平方英尺加上超 过3个工作人员时, 每个全日制人员150 平方英尺	1,000平方英尺	3,500平方英尺,或 每人0.7平方英尺,选 择更大的一个
10,000—24,999	20,000卷加上超 过一万人时,每 人2卷	2,500直线英尺加上2,000平方英尺加上 超过2万卷时,每8 卷书一英尺书架	2,000平方英尺加上 超过2万卷时,每10 卷书一平方英尺	至少40个座位1,200平方英尺加上 每个读者空间超过7个工作人员 时30平方英尺为准,超过 一万人时,每千人增 加4个座位	1,000平方英尺加上 超过7个工作人员 时,每个全日制人员 150平方英尺	1,800平方英尺	7,000平方英尺或每 人0.7平方英尺,选择 更大的一个
25,000—49,999	50,000卷加上超 过25,000人时, 每人2卷	6,300直线英尺加上5,000平方英尺加上 超过50,000卷时,每 8卷书一英尺书架	5,000平方英尺加上 超过5万卷时,每10 卷书一平方英尺	至少75个座位2,250平方英尺加上 每个读者空间超过13个工作人员时 30平方英尺为准,超过 25,000人时,每千人增 加3个座位	1,500平方英尺加上 超过13个工作人员时 每个全日制人员增加 150平方英尺	5,250平方英尺	15,000平方英尺或每 人0.6平方英尺,选择 更大的一个

资料来源:小型公共图书馆暂行标准:达到公共图书馆服务目的的指南。芝加哥:美国图书馆学会,1962。

1. 系统中的图书馆只需为其基本藏书及在一定时期内从资源中心借来的那些书准备书架。
2. 标准图书馆书架长3英尺。
3. 这个空间包括:图书馆服务规划所需要的流通台、暖冷设备、多用途房间、楼梯、门卫设置、厕所等。