François Renaville 和 Fabienne Prosmans

借助 LibCal Seats 更好地服务学生

摘要：

本章探讨列日大学（ULiège）图书馆服务的发展，重点介绍 LibCal Seats 预订模块的实施与评估。该系统于 2020年9月推出，以应对新冠肺炎疫情，旨在管理空间占用率并保持社交距离。尽管最初只是临时措施，座位预订服务至今仍在高峰时段使用。本章依据 2022年和 2023年的调查数据，分析用户对该系统的感知。结果显示，学生对该系统评价很高，尤其认可其在减轻压力和公平使用学习空间方面的作用。尽管总体满意度较高，但调查也发现了预留座位无人使用、预订流程过于复杂等问题，因此进行了有针对性的改进。本章强调，高校图书馆提供及时响应、以用户为中心的服务至关重要。采用预订系统有助于解决过度拥挤和"占座"等问题，最终营造出更有序、更便利的环境。本案例研究说明，技术如何提升图书馆服务的提供方式，并为希望优化空间管理的机构提供参考。持续评估该系统，体现了图书馆更广泛的承诺：使服务适应用户需求和机构优先事项。

关键词： 高校图书馆——空间利用；图书馆与学生；图书馆——用户满意度；预约系统；用户界面（计算机系统）

引言

列日大学（ULiège）是一所中等规模的法语大学，成立于1817年，最初位于比利时列日市中心。1954年，学校决定将部分校区迁至距市中心约10公里的萨尔蒂尔曼郊区。21世纪初和2010年代，列日大学与比利时其他研究和教学机构合并。如今，列日大学在列日、让布卢和阿尔隆三座城市设有四个校区。目前，列日大学由11个院系组成，注册学生超过26,600名，教职员工共5,700名（列日大学，2024年）。

1956年，列日大学迁至萨尔蒂尔曼校区，这促使其图书馆和信息服务发生了彻底变革，其标志是设立了靠近用户、因而隶属于学院或院系的专业文献资料单位（documentation units）。这些单位都具有高度的自主性和独立性。21世纪初，列日大学对图书馆和文献资料单位进行了现代化改造、大规模重组，并将其整合为五个主要实体。多个单位和图书馆也合并了（Cuvelier、Vanhoorne 和 Thirion，2008）。2010年代末，列日大学批准了图书馆管理的战略转型，转向一种以服务为中心的新模式，称为"图书馆即服务"。

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。借助 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

列日大学图书馆由分布在四个校区的15个图书馆分馆组成，共提供2,222个座位，平均每10名学生可获得的座位不足一个。列日大学图书馆面向用户开放的空间总面积为12,385 m^2, ，即每位用户0.48 m^2 。这一数据明显低于比利时大学的平均水平（ULiège Library 管理委员会及一线负责人，2023年）。因此，在集中备考和考试期间，图书馆座位的需求尤其旺盛。

图书馆座位预约服务

列日大学图书馆自 2013 年起便提供协作学习室预约服务，但直到 2020年9月才推出座位预约服务。此前实行先到先得的规则。与许多其他机构和企业一样，新冠肺炎疫情成为一个转折点。2020年9月，在新学年伊始，图书馆为响应 COVID-19 公共卫生规定，在五个分馆推出座位预约服务，以避免排队和不必要的往返图书馆，并让用户分散使用图书馆空间，从而保持社交距离并遵守最大容纳率要求（Wiley 和 Gowing，2020）。当时，预约时段最长为连续四小时。为便于通风，图书馆要求学生在每天两个半小时的时段离开馆舍，具体时间为 12:30 和 16:00。

预约流程采用了 LibCal Seats 模块。该 LibCal 解决方案在用户中称为 Book It（ULiège Library n.d.b），自 2019 年起便投入使用，用于管理小组自习室的预约（LibCal Spaces），以及推广图书馆活动和图书馆工作坊（LibCal Events）。LibCal Seats 是 LibCal Spaces 的补充模块。该模块由 Springshare 于 2020 年 7 月在疫情期间推出，以满足图书馆管理入馆人数的需求（Talia 2020b）。列日大学图书馆是首批订阅 LibCal Seats 的欧洲图书馆之一。

自 2021 年 9 月新学年开始、 新冠肺炎疫情开始缓解以来，强制预约座位的规定不再执行。不过，在繁忙时段和考试期间，两家分馆仍保留了这项服务。2021 年 12 月 11 日至 2022 年 1 月 28 日，以及 2022 年 5 月 21 日至 2022 年 6 月 24 日期间，LibCal Seats 被重新用于两个场所——阅览室和 *Santé-CHU*（健康图书馆），以实现“为学生提供公平且尽可能充足的图书馆使用机会”（Wiley and Gowing 2020）。阅览室位于 8月20日校区一栋毗邻哲学与文学学院的建筑内；健康图书馆位于萨尔蒂尔曼校区（郊区），主要涵盖与医学系、兽医学以及心理学、言语治疗与教育科学相关的学科。

自2021年12月起，列日大学图书馆已在 LibCal 中启用签到与签出选项。学生通过在线表单进行预约，选择希望预留的具体座位、日期和时间段后，会收到一个字母数字代码。抵达时，学生必须在可通过二维码访问的网页上输入此代码，以确认签到。如果未签到，预约将在预约开始后30分钟内自动取消。这项措施解决了预留座位无人使用的问题（Breen、Dundon 和 McCaffrey，2018年）。如果用户比预期更早离开，

Renaville, F. & Prosmans, F. (2026年). 使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

系统会要求他们在线签出，方法是再次使用签到时所用的同一个字母数字代码，从而将剩余时间空出来供其他人使用。

在使用 LibCal Seats 两年后，列日大学图书馆决定开展一项调查，收集反馈并分析数据，以改进预约服务。

图书馆与座位预约服务

为了解图书馆空间及家具的使用情况、用户对它们的喜好，以及用户为何避开或偏好某些空间或楼层，已有大量研究开展（Applegate 2009；Attebury、Doney 和 Perret 2020；Cha 和 Kim 2020；Jaskowiak 等 2019；İmamoğlu 和 Gürel 2016；McGinnis 和 Kinder 2021）。正如 Nichols 和 Philbin（2022）所指出的，座位质量与数量之间需要适当平衡。图书馆员和空间设计师应考虑打印机、餐饮服务、展品、艺术品展示、洗手间以及穿过图书馆学习空间的通道等环境因素所带来的影响。此外，人们对图书馆空间使用率的感知具有主观性。多项研究证实，即使每张桌子只有一半座位有人使用，人们也会觉得空间“满了”（Khoo 等 2016，66；Gibbons 和 Foster 2007，28）。

Nelson（2016）对 LibCal 产品进行了广泛研究；不过，由于该解决方案不断改进，且随着时间推移不断新增功能，Nelson 的评述在某些方面已显过时。在一项较新的研究中，Scronce（2023）介绍了查尔斯顿学院如何实施和使用 LibCal Space 模块来管理房间和空间预约。由于 LibCal Seat 模块是 LibCal 套件的一项新功能（Talia 2020a、2020b），相关文献较为稀少。

许多图书馆在新冠肺炎疫情期间推出了座位预约服务。Wiley 和 Gowing（2020）介绍了他们的研究，阐述如何在迈阿密大学图书馆成功使用 LibCal 提供座位预约，以限制疫情期间的图书馆访问。列日大学也有类似经历，并在疫情后的环境中继续使用该系统。佛罗伦萨大学的社会科学图书馆 则经历不那么顺利：座位预约的实施遭到学生强烈批评，并引发了一些最尖锐的愤慨与不满表达（Melani 和 Paoletti，2022年）。

学生仍认为，疫情后仍需要座位预约服务。Atkinson（2021）指出：“[a]因此，许多图书馆员[认为] 他们[可能会] 保留疫情期间引入的座位预约系统，将其作为永久性措施，用于部分自习空间和电脑使用空间，或在每年特定时段（如考试期间）使用”（307）。Wales（2021）也指出，部分座位区域需要预约，但不一定需要覆盖整个图书馆。

图书馆可以通过建立更系统化的预约系统，切实改善用户服务。媒体曾报道，中国的大学图书馆楼外有学生排队等候（Ye，2017年），这表明高峰时段的座位申请可能非常多。座位预订服务可以限制“躺椅上放毛巾”现象（Breen、Dundon 和 McCaffrey，2018年，第105页），这种现象也称为“占座”（Ishak 和 Ong，2016年）：学生因为担心没有座位，或者想为稍后到达的朋友预留座位，而提前预约图书馆座位（Lau 等，2015年）。图书馆工作人员采取的清桌干预可以减少不公平行为（Breen、Dundon 和

Renaville, F. & Prosmans, F. (2026). 使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

McCaffrey，2018年），这与本研究所探讨的签到与签出集成控制系统类似，也可以通过使用座椅压力传感器实现更复杂的系统集成（Welsen，2022年）。

满意度调查

2022年6月20日，2,269名列日大学学生和教职员工因自2022年5月21日起至少预约过一次阅览室或健康图书馆的座位，通过电子邮件收到了首份匿名满意度调查。调查共包含18个问题，重点了解用户的使用习惯以及他们对预约服务的体验。调查于2022年7月1日结束，共收到375份完整答卷，回应率为16.5%。

根据对这些结果的分析，已采取行动并实施措施以改进服务（Renaville 2022）。相关变更于2023年实施。为衡量满意度并确认学生是否认可这些改进，2023年10月4日至2023年10月31日期间开展了后续调查。

在联系的6,737名学生中，所有人都曾于2023年5月至2023年6月期间至少在阅览室或健康图书馆预约过一次座位；其中315人回应了调查（回应率为4.7%；Renaville 和 Prosmans 2023）。硕士最后一年学生大概多数没有回应调查，因为他们可能没有查看收件箱，也可能不像其他学生那样关注这些变化。第二次调查同样采用匿名方式。调查仅包含十个问题，篇幅短得多，只侧重于衡量变化实施后的满意度。此外，调查未涉及院系归属、性别或到访次数。

备受认可的解决方案

在首轮调查的375名受访者中，255人就读于学士课程，120人就读于硕士课程。他们的院系归属见表5.1：按院系划分的学生受访者。

院系	**#**
应用科学	43
建筑学	5
Gembloux Agro-Bio Tech	1
HEC列日管理学院	32
法律、政治学与犯罪学	34
医学	117
哲学与文学	31
心理学、言语治疗与教育学 科学	28
科学	26
社会科学	10
兽医学	46
其他	2
总计	**375**

表5.1：2022年调查中按院系划分的学生受访者。

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

关于2022年启用座位预约的两个图书馆分馆的主要用户群体，健康图书馆的受访者有191人，其中包括来自理学院（生物学、生物化学等）的学生。阅览室位于8月20日校区哲学与文学学院附近，来自人文学科的受访者仅有31人。有关院系归属和到访情况的问题答案表明，这两个空间的使用远远超出了学科划分的范围，学生也常去并非隶属于自己学科的图书馆。

首先，我们询问学生，在需要预约座位的图书馆分馆中，他们最常使用哪些图书馆。 约半数受访者（48.3%）只使用健康图书馆。三分之一（35.5%）的受访者只使用阅览室。少数受访者（16.3%）会使用这两处场所。

在仅使用阅览室的133名受访者中，有27人（20.3%）来自医学系（10人）、兽医学（3人）以及心理学、言语治疗与教育科学（14人）。此外，28名受访者（21.1%）来自哲学与文学学院。HEC列日管理学院和应用科学学院的受访者分别占22人（16.5%）和20人（15.0%）。

在27名主要前往阅览室、但有时也会去健康图书馆的受访者中，21人来自医学系（14人）、兽医学（3人）以及心理学、言语治疗与教育科学（4人）。

在181名只前往健康图书馆的受访者中，124人（68.5%）来自医学系（80人）、兽医学（37人）以及心理学、言语治疗与教育科学（7人）。16名（8.8%）受访者来自应用科学学院，另有15名（8.3%）来自法学、政治学与犯罪学学院。

在23名主要前往健康图书馆、但有时也会去阅览室的受访者中，16人来自医学系（10人）、兽医学（3人）以及心理学、言语治疗与教育科学（3人）。

研究询问学生，在高峰时段是否觉得必须预约这两个分馆的场所切实可行。绝大多数受访者（81.6%，306人）认为切实可行，而17.6%（66人）反对这项服务。

学士生和硕士生的意见没有显著差异。兽医学院的学生对预约义务的支持率最高（89.1%，46 人中有 41 人）。其次是医学院的学生（83.8%，117 人中有 98 人）；不过，从绝对人数来看，他们的回应数量是前者的两倍。

强制预约服务

调查询问学生是否希望在高峰时段于其他图书馆分馆推行强制预约服务。回应意见大致相当。一百二十名（32.0%）学生赞成强制预约服务，118名（31.5%）学生反对，137名（36.5%）学生没有意见。在120名回答“是”的人中，103名（85.8%）学生提到了莱昂·格劳利希图书馆分馆，19名（15.8%）提到了理科分馆，15名（12.5%）提到了日耳曼语言与文学分馆，13名（10.8%）提到了历史科学馆址，11名（9.2%）提到了罗曼语语言与文学

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

分馆（可多选）。莱昂·格劳利希图书馆是主要图书馆之一，馆藏涵盖法律、管理学和社会科学；理科分馆则是2020年疫情刚开始时启用 LibCal Seats 的两处分馆之一。

在提及 Léon Graulich 馆址的 103 名学生中，13 人（12.6%）来自法学、政治学与犯罪学学院；10 人（9.7%）来自列日高等商学院；4 人（3.9%）来自社会科学；24 人（23.3%）来自医学系；15 人（14.6%）来自兽医学；14 人（13.6%）来自心理学、言语治疗与教育科学；12 人（11.7%）来自应用科学。其余 11 人分布在其他学院。

学生建议

其他分馆预约

近60人就为何在不提供此项服务的其他图书馆分馆也能预约座位会很有用发表了意见。最常提到的理由如下：

- 这能确保找到学习场所，从而节省时间，避免不必要的图书馆之行（Lau 等，2015年）。- 这能减轻压力。- 这能减少冲突，尤其是在用户为可能很晚才到的朋友“ 预留 ”场所时（Breen、Dundon 和 McCaffrey，2018年）。- 这能防止非大学学生进入图书馆学习。

因此——也就是为了防止非大学学生进入——人们经常提到市中心校区中规模最小的分馆。

2022年8月，在获得调查结果之前，列日大学图书馆决定从2022年12月起在 Léon Graulich 分馆启用座位预订服务。采取这一步骤，是因为许多调查受访者提出了极其强烈的需求。2023年后续调查显示，73.0%的受访者（230人）对 Léon Graulich 分馆也可以预约座位表示认可。

2023年12月，由于需求旺盛，且市中心校区空间最小的区域存在饱和风险，同样位于哲学与文学学院所在建筑内的三个额外分馆也开放了座位预约，分别是历史科学、日耳曼语言与文学以及罗曼语语言与文学。除了阅览室原有的335个座位外，8月20日校区这三个分馆新增的226个座位也已开放，可通过 Book It 预约。

统一且通用的规则

我们还询问了学生对统一预约规则的看法，以及他们是否希望所有分馆采用相同的预订规则。超过半数的受访者（51.2%）倾向于统一规则。此外，125 名学生（33.3%）表示，他们不介意各分馆的规则有所不同（例如，各地点的最长预订时长或允许的最大预订次数可能不同）。最后，58 名学生（15.5%）没有明确意见。

Renaville, F. 与 Prosmans, F.（2026年）。利用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

非高峰时段的预约

绝大多数学生（279 人，占 74.4%）不赞成在学习高峰期和考试期间以外的时段推行强制座位预约。仅有 51 名学生（13.6%）赞成延长服务时间，例如在备考高峰期开始前提供这项服务。

预约确认邮件

在询问学生预约确认邮件是否清晰时，352 名学生（93.9%）表示邮件清晰或比较清晰。在少数意见和改进建议中，有人反复提出，应更醒目、直接地显示用于签到的验证代码，详见下文。

提醒邮件

图书馆设置了自动提醒邮件，在预约开始前二十四小时发送。在 375 名受访者中，259 名学生（69.1%）表示收到提醒很有用或比较有用，97 人（25.9%）则认为提醒邮件没有用或不太有用。最常见的解释如下：

- 座位预约通常会提前几天进行。学生也会在日程中标明何时要到图书馆学习。由于电子日历可以生成提醒，同一预约可能会收到不少提醒，尤其是同一天有多个预约时。- 学生觉得自己已经收到很多电子邮件，电子邮箱收件箱也不堪重负。- 这不环保。

尽管在2022年调查中，大多数受访者赞成发送提醒，但图书馆考虑到那些认为提醒没有帮助的人提出的理由和意见，决定暂停这项服务。在2023年调查中，169名受访者（53.7%）对停用提醒表示赞同，60人（19.0%）对此表示遗憾。

预约验证

当被问及他们对预约开始后30分钟内通过验证码确认到场这一要求的看法时，198名受访者（52.8%）认为这相当实用，123人（32.8%）认为这相当严格，34人（9.1%）认为这严格得毫无必要。20名学生（5.3%）对此没有意见。

总计有 157 名受访者认为，工作流程中的验证限制过于严格或不必要地严格。其中，141 名学生表示，这是因为他们有时会忘记验证自己的到场情况；33 人承认找不到验证代码；13 人认为流程复杂（可多选）。还有几位受访者指出，系统为验证预约设置的 30 分钟时限太短。他们提到的最常见原因包括考试时间超出预期，以及交通拥堵或公共交通延误。

2022年，LibCal 最多提供30分钟来验证预约。不过，自2023年6月发布新版本以来，可以选择60分钟或120分钟来进行

Renaville, F. 与 Prosmans, F.（2026年）。使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

确认。这些签到延迟选项在繁忙时段可能会长得多，而图书馆决定保留30分钟限制。

尽管验证措施具有一定限制性，仍有几位受访者指出，这项措施可以腾出那些已被学生预约、但学生最终并未前往图书馆的座位。验证系统并不妨碍学生远程确认预约，也就是说，学生无需亲自在图书馆内即可完成确认。一些学生理解了这项规定，会按时确认预约，但往往在抵达图书馆之前很久就完成了确认。2023年后续调查证实了这一发现，许多受访者对可以远程签到深感遗憾。研究人员将 LibCal系统的这一缺陷告知了 Springshare。为防止远程签到，Springshare 于 2024年开发了基于地理位置的签到选项（Reed 2024）。

值得注意的是，在2023年5月至6月考试季之前，最多可以提前十天预约座位。自2023年12月起，根据其他图书馆的经验，这一时限已缩短至三天（巴黎政治学院图书馆，2023年）。此举旨在限制连续预订，即同一个人或群体连续多天重复预约图书馆学习空间，且往往不能确定是否会实际使用。这种做法在2023年调查中经常受到一些学生的批评；尽管他们本意良好，却无法可靠地提前五到十天预知自己是否能前往图书馆。将时限缩短至三天后，提醒的必要性也就更低了。一些图书馆（例如迈阿密大学图书馆）将提前预约时限设为一天（Wiley 和 Gowing，2020年）。

易用性

在被问及预约服务是否易用时，324名（86.4%）学生认为，在图书馆预约座位很容易或比较容易。另有35名以上的受访者解释了他们为何觉得在线预约座位困难或比较困难。以下是最常出现的评论：

- 用户必须尽早预约。临近使用时间才预约，有时可能无法成功，因为所有座位都已被预约。- 用户难以直观了解图书馆内座位的分布，也难以记住座位在具体环境中的位置（例如靠近窗户、电源插座、门、电梯、人流繁忙的通道或洗手间的位置）（Nichols 和 Philbin，2022年）。- 一些学生承认，他们有时会忘记在前往健康图书馆或阅览室之前预约（Melani 和 Paoletti，2022年）。- 预约服务网站在移动设备上的易用性较差，通过电脑预约要容易得多。- 学生到达图书馆后，难以找到用于确认到馆（即签到）的验证代码，因为各种预约会发送过多邮件，有时很难找到正确的代码。列日大学使用的 Zimbra Collaboration Suite (ZCS) 网页版邮件客户端在智能手机上的易用性有限，使这一问题更加严重。

不必要的占用

列日大学图书馆希望了解学生认为同学在多大程度上遵守预约系统和工作流程。当被问及自己预约的座位是否曾被

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。利用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

他人占用时，278名（74.1%）学生回答是，另有92名（24.5%）学生表示从未遇到过这种情况。近四分之三的受访者都遇到过这一问题，着实令人惊讶。几位受访者考虑的是自己使用 Book It 的整体经历（自2020年起），而非参考月份（2022年5月21日至6月24日），这在一定程度上解释了肯定回答比例为何如此之高。如果确实如此，就需要对这些数据加以审慎解读。

最后，241 名受访者（64.3%）承认，自己曾坐过未预约的座位（因为忘了预约，或因为自己预约的座位被另一名学生占用）。此类不当行为以及不必要的占用，会累积引发一连串负面体验，破坏维护图书馆安静、互相尊重氛围的努力。应让学生更加意识到这一问题。

采取的行动与后续跟进

为考虑这些意见并改善现状，列日大学图书馆决定在2023年5月至6月的预订期实施若干措施。其成效通过2023年10月开展的后续调查进行评估。以下列出这些措施及进一步建议：

- 增加现场海报：虽然已在阅览室和健康图书馆张贴海报并摆放易拉宝，但在2023年秋季调查中，似乎只有不到三分之一的受访者注意到了改进。从提交的意见来看，图书馆似乎还需继续努力改善沟通。- 提高预订平台和电子邮件中图书馆平面图的可见度：尽管已作出调整，但似乎仍需持续努力，提高图书馆平面图的可见度。列日大学图书馆还决定订购 Springshare 的一项附加服务，即交互式地图，这有望大幅改善现状。遗憾的是，2023年未能部署这一新模块。- 移动设备兼容性：LibCal 与移动设备的兼容性较差，这是该系统众所周知的弱点，用户群体正等待显著改进。这项改进尤其涉及用于选择时间段并在其中导航的可用性网格。Springshare 已意识到这一弱点，并计划着手改进。在2023年6月发布的版本中，Springshare 推出了“按空间搜索”这一新搜索表单，该表单依据可用座位和房间的推荐结果进行设计（Kyoya 2023）。尽管后续调查中的部分受访者对此并不信服，但2023–2024年冬季备考期为全面测试这一新表单提供了机会。

> 这是系统众所周知的弱点，客户群体正期待重大改进。这项改动尤其涉及用于选择和浏览时间段的可用性网格。Springshare 已意识到这一弱点，并计划着手改进。2023年6月，Springshare 发布了“按空间搜索”功能，这是一种基于可用座位和房间推荐的新搜索表单（Kyoya 2023年）。尽管后续调查中的部分受访者对此并不信服，但2023年至2024年冬季备考期为全面测试这一新表单提供了机会。

- 让办理入住验证代码更加醒目：办理入住验证代码已变得更加醒目地显示在预约确认邮件中。后续调查结果显示，315名受访者中有284人（90.2%）赞赏这一改动。从2023年12月起，部分图书馆分馆会在邮件主题行中显示该代码。

除了图书馆在2022年调查后作出的这些决定外，技术团队通过将 Book It（列日大学图书馆，n.d.a）更好地融入图书馆网站的视觉识别规范，使其具备更强的响应性，并提供多语言体验，全面审查了 Book It 的公共界面

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。利用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

2023年后续调查显示，144名受访者（45.7%）认为新布局更好、更便于导航且更实用，而仅有10名（3.2%）受访者不这么认为。

2020—2021年以及2021—2022年冬季实施了四小时的预约时段限制，主要是因为新冠肺炎疫情期间需要频繁为场所通风。每隔四小时左右，学生就会被要求离开，并打开窗户。自2022年5月起，座位预约的总时长上限从四小时延长至十小时。如果学生希望在图书馆停留超过十小时，就必须另行创建第二个预约。在375名受访者中，228名（60.8%）学生认为十小时足够，99名（26.4%）认为时间太短，希望能够预约一整天，另有12名（3.2%）学生认为时间太长。2023年后续调查证实，在315名受访者中，有288名（91.4%）非常认可将时长延长至十小时。

延长至十小时的一个积极影响是减少了发送给用户的邮件数量；学生反馈中经常提到这一点。不过，关于延长时长，还应注意以下几点：

- 延长时长应促使图书馆提醒用户：如果他们提前离开图书馆，应办理退订，以免占用可用空间。- 延长时长会加剧学生远程验证的现象，尤其是在随后出现未到场的情况下（见下文）。- 在课程仍在进行的考前备考期，延长时长可能会带来问题。一些学生预约了座位十小时，但白天要去上课。在这种情况下，已预约的座位可能会长时间无人使用。虽然可以规定较短的最长时限（例如恢复为四小时的预约时限），但这可能会让偏好所有地点规则统一、一致的用户感到困惑。

为了提供高效、公平的预约服务，图书馆依赖学生的配合与公平守则；因此，图书馆计划开展宣传活动，尽可能避免座位无人使用（Breen、Dundon 和 McCaffrey，2018年）。

最后，许多学生必须在电子邮件收件箱中搜索代码，这似乎表明并非所有人都会将预约保存到日历中，甚至有些人根本不使用日历。每封预约确认邮件都会附上一个 .ics 日历文件，活动中也会醒目地显示代码，方便学生在日历中轻松找到验证代码。图书馆若能开展有针对性的沟通，无疑会有所帮助，例如发送签到流程提醒、提供有效管理预约的技巧，或向经常错过或重复预约的用户发送定向消息。

结论

2020年9月，新冠肺炎疫情期间，列日大学图书馆的五个分馆最初启用了座位预约服务。该服务旨在遵守社交距离要求、管理人流并避免图书馆入口处排队。2021年12月至2022年1月期间，这项服务在三大分馆中的两个分馆重新启用。

Renaville, F. 与 Prosmans, F.（2026年）。利用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

以及2022年5月至6月的高峰时段，该服务也重新启用。2022年夏季，图书馆对使用座位预约服务的学生开展了满意度调查，旨在改进服务。为满足用户期望，图书馆采取并落实了多项措施，以应对2023年5月至6月的预订期，其中包括增加现场海报、提升 Book It 和电子邮件中座位示意图的可见度、增强对移动设备的兼容性、让签到与签出的验证代码更醒目，以及将预订期从四小时延长至最长十小时。学生的一项主要期望是第三大分馆必须预约；图书馆提前考虑并落实了这一要求，在2022年12月至2023年1月的备考高峰期开始实施。为征询学生对这些变化的意见，图书馆于2023年秋季开展了第二次调查。

总体而言，根据2022年调查提出的建议已取得成效，尽管仍有一些方面需要改进，例如持续加强沟通。Book It 服务以及 LibCal解决方案的应用和配置并未令所有人满意，因为仍有一些学生更偏好此前的先到先得方案。不过，可以公允地说，系统当前配置所能实现的功能已达到上限。新增功能满足了学生的需求，例如地理定位签到选项（由 Springshare 于2024年3月添加、于2024年4月在列日大学启用，并随后通过同年开展的满意度调查进行评估），以及响应速度更快的可用性网格。为迎接下一个高峰时段，列日大学图书馆计划根据用户期望，持续改进座位预订服务。

致谢

我们谨此感谢 Robert De Groof 为新版 Book It 提供了宝贵的技术专长。我们也感谢同事 Tommy Deswysen 提出的建议。

参考资料

Applegate, Rachel. 2009. “图书馆用于学习：学生对学习空间的偏好。”《学术图书馆学杂志》 35 (4): 341–346.https://doi.org/10.1016/j.acalib.2009.04.004. Atkinson, Jeremy. 2021. “时代在变：但变化有多根本、多迅速？疫情后的高校图书馆服务。”载于图书馆、数字信息与*COVID*：应对挑战与变革的实践应用和方法，David Baker 和 Lucy Ellis 编，303–315。Chandos Publishing。https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88493-8.00019-7。Attebury, Ramirose Ilene、Jylisa Doney 和 Robert Perret。2020。“寻找我们的理想空间：全面改造后评估读者满意度。”《学习空间杂志》 9 (2): 22–32。https://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/1929。Breen, Michelle、Mary Dundon 和 Ciara McCaffrey。2018。“让每个座位都发挥作用：大学图书馆高峰时段的空间管理。”《学术图书馆学新评论》 24 (1): 105–118.

nttps://

Renaville, F. 和 Prosmans, F.（2026年）。运用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

Cha, Seung Hyun 和 Tae Wan Kim。2020。“学术图书馆中空间属性对空间选择行为和满意度的作用。”《图书馆学与信息科学杂志》52 (2): 399–409。https://doi.org/10.1177/0961000618794257。ULiège Library 管理委员会及一线负责人。2023。“列日大学图书馆：2022年年度报告。”Stéphanie Simon 和 Paul Thirion 编。列日：列日大学图书馆。https://hdl.handle.net/2268/306299。Cuvelier, Catherine、Frédérick Vanhoorne 和 Paul Thirion。2008。“列日大学图书馆网络。”Lectures 158，11月至12月：18–25。https://hdl.handle.net/2268/642/。Gibbons, Susan 和 Nancy Fried Foster。2007。“图书馆设计与民族志。”载于《研究学生：罗切斯特大学本科生研究项目》，Nancy Fried Foster 和 Susan Gibbons 编，20–29。芝加哥：美国图书馆协会。http://hdl.handle.net/1802/7520。İmamoğlu, Çağrı 和 Meltem Ö. Gürel。2016。“好篱笆造就好邻居：区域隔断提升图书馆学习中的用户满意度与效率。”《学术图书馆学杂志》42 (1): 65–73。https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.10.009。Ishak, Yuyun W. 和 Vincent Ong。2016。“图书馆与体验式学习：将协作提升到新高度。”国际大学图书馆协会会议论文集。论文1。https://docs.lib.purdue.edu/iatul/2016/infolit/1。Jaskowiak, Megan、Kari Garman、Meg Frazier 和 Todd Spires。2019。“我们同舟共济：翻新后的学术图书馆座位和空间使用情况考察。”《图书馆哲学与实践》（电子期刊）。2645。https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2645。Khoo, Michael J.、Lily Rozaklis、Catherine Hall 和 Diana Kusunoki。2016。“‘真是个好地方’：评估高校图书馆中的场所、空间和技术。”《学院与研究图书馆》77 (1): 51–70f。https://doi.org/10.5860/crl.77.1.51。Kyoya。Juri。2023。“代码发布：LibCal、LibAnswers、LibGuides、LibStaffer、LibInsight 和 LibWizard 即将推出的功能！”The Sp
htt
ps://blog.springshare.com/2023/06/23/code-release-libcal-libanswers-libguides-libstaffer-libinsight-amp-libwizard-features-coming-your-way/。Lau, Aldred Wen Yang、Eileen Yi Lin Tan、Jo Xin Lee 等。2015。“改善空间与人力资源利用。”新加坡：新加坡管理大学。https://ink.library.smu.edu.sg/library_research/55/。McGinnis, Robbin 和 Larry Sean Kinder。2021。“图书馆作为阈限空间：寻找属于自己的座位。”《学术图书馆学杂志》47 (1): 102263。https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102263。Melani, Chiara 和 Alessio Paoletti。2022。“你、新冠肺炎与图书馆。”《今日图书馆》40 (6): 53–63。http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-202206-053-1。Nelson, Gregory M. 2016。“LibCal：产品评测。”《参考咨询馆员》57 (1): 57–72

https://doi.org/10.1080/02763877.2015.1096226。Nichols、Aaron 和 Paul Philbin。2022年。《图书馆使用情况研究：方式与内容：一项调查 o f
《中型研究图书馆的空间使用情况》循证图书馆与信息实践 17 (4): 122–138。https://doi.org/10.18438/eblip30103。Reed, Rebecca. 2024.《代码发布：LibCal、LibAnswers、LibStaffer、LibGuides 和 LibInsight 即将推出的新功能！》 *The Springy Share*。3月15日。

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。使用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194

https://blog.springshare.com/2024/03/15/code-release-libcal-libanswers-libstaffer-libguides-and-libinsight-features-coming-your-way/. Renaville, François. 2022.《图书馆座位预约调查——列日大学图书馆2022年6月调查结果分析》。列日：列日大学图书馆。https://hdl.handle.net/2268/296315. Renaville, François, and Fabienne Prosmans. 2023.《图书馆座位预约跟进调查——列日大学图书馆2023年10月调查结果分析》。列日：列日大学图书馆。https://hdl.handle.net/2268/309367. 巴黎政治学院图书馆。2023.《座位预约——2023年2月调查》。巴黎：巴黎政治学院图书馆。https://www.sciencespo.fr/bibliotheque/sites/sciencespo.fr.bibliotheque/files/files/pdfs/Infographie_resultats_enquete_reservation_de_places_2023.pdf. Scronce, Gretchen. 2023.《使用 LibCal 简化房间预约并管理图书馆活动》。《网络图书馆学杂志》17 (4): 75–94. https://doi.org/10.1080/19322909.2023.2263648. Talia. 2020a.《LibCal Seats 模块——安全地重新开放馆舍（博客系列：第一篇）》。Springshare博客，6月17日。https://web.archive.org/web/20250115132714/https://blog.springshare.com/2020/06/17/libcal-seats-module-safely-reopen-your-building-blog-series-part-one/. Talia. 2020b.《LibCal Seats 即将推出！》Springshare博客。7月13日。https://web.archive.org/web/20250214151804/https://blog.springshare.com/2020/07/13/libcal-seats-is-just-around-the-corner/. 列日大学图书馆。n.d.a.《Book it，您的预订系统》。访问日期：2023年3月27日。https://web.archive.org/web/20230327082700/https://uliege.libcal.com/. 列日大学图书馆。n.d.b.《Book it，您的预订系统》。访问日期：2025年4月26日。https://bookit.lib.uliege.be. 列日大学。2024.《关键数据》。最后修改日期：9月16日。https://www.uliege.be/cms/c_11478577/en/key-figures. Wales, Tim. 2021.《重返未来？英国高校图书馆应对COVID的实际后果与战略影响》。载于《图书馆、数字信息与COVID：应对挑战与变革的实践应用和方法》，David Baker 和 Lucy Ellis 编，21–29。马萨诸塞州剑桥：Chandos Publishing。https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88493-8.00021-5. Welsen, Sherif. 2022.《面向智慧学习环境的创新型校园远程座位预订系统设计》。载于《2022年第四届计算机科学与教育技术国际会议（CSTE）》，251–254。IEEE。https://doi.org/10.1109/CSTE55932.2022.00053. Wiley, Glen, and Cheryl Gowing. 2020.《开启新篇章：利用 LibCal Seats 管理迈阿密大学图书馆的用户和空间》。东南部研究图书馆协会（ASERL）网络研讨会系列，8月21日。https://scholarship.miami.edu/esploro/outputs/991031769621002976. Ye, Josh. 2017.《中国大学生排队数小时使用图书馆学习空间》。《南华早报》，1月5日。http://www.scmp.com/news/china/society/article/2059620/chinese-university-students-queue-hours-library-study-space.

Renaville, F. & Prosmans, F.（2026年）。利用 LibCal Seats 更好地服务学生。载于 C. Furno、M. K. Saba 和 M. Stöpel（编），变革中的信息服务与用户体验。De Gruyter Saur。https://hdl.handle.net/2268/338194