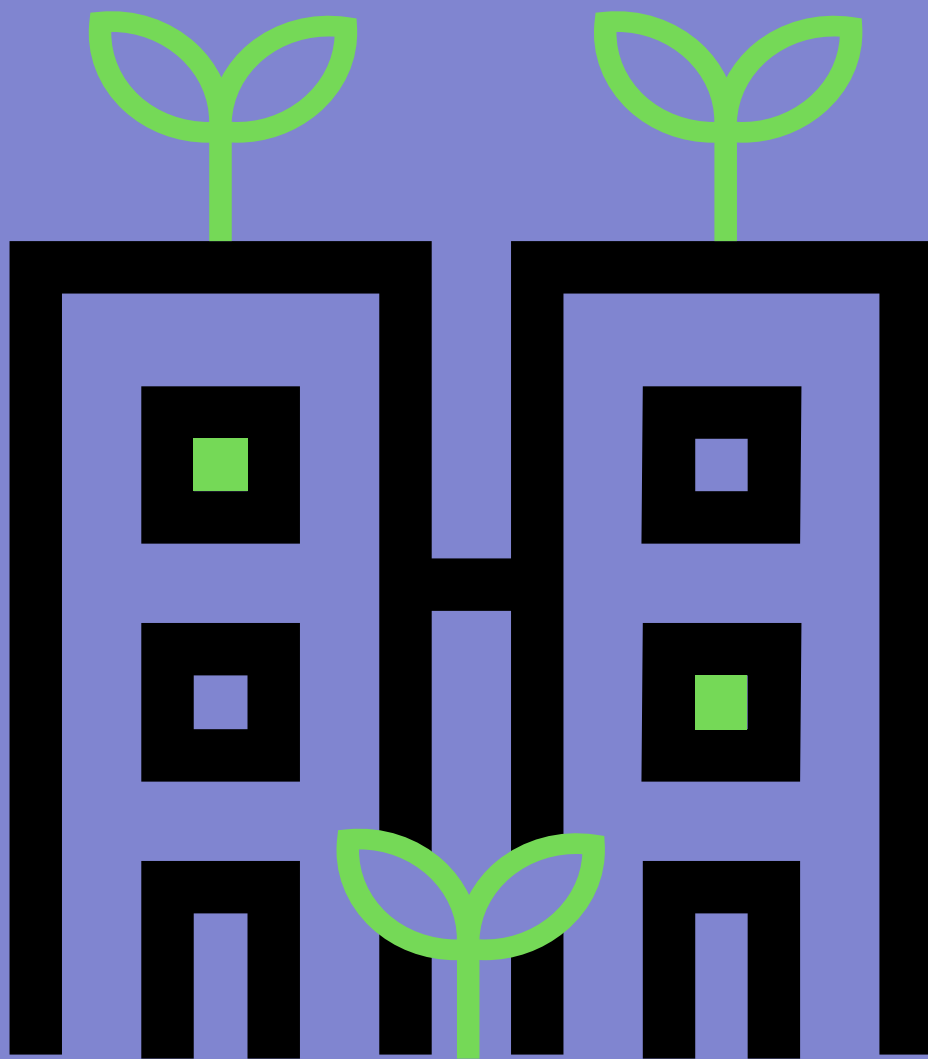


打造办公绿洲

房东和开发商如何利用绿色空间优化办公场所？



最受青睐的办公设施： 绿色空间

我们问了 2500 名上班族：你们最期望办公空间所具备的特色 / 设施是什么？

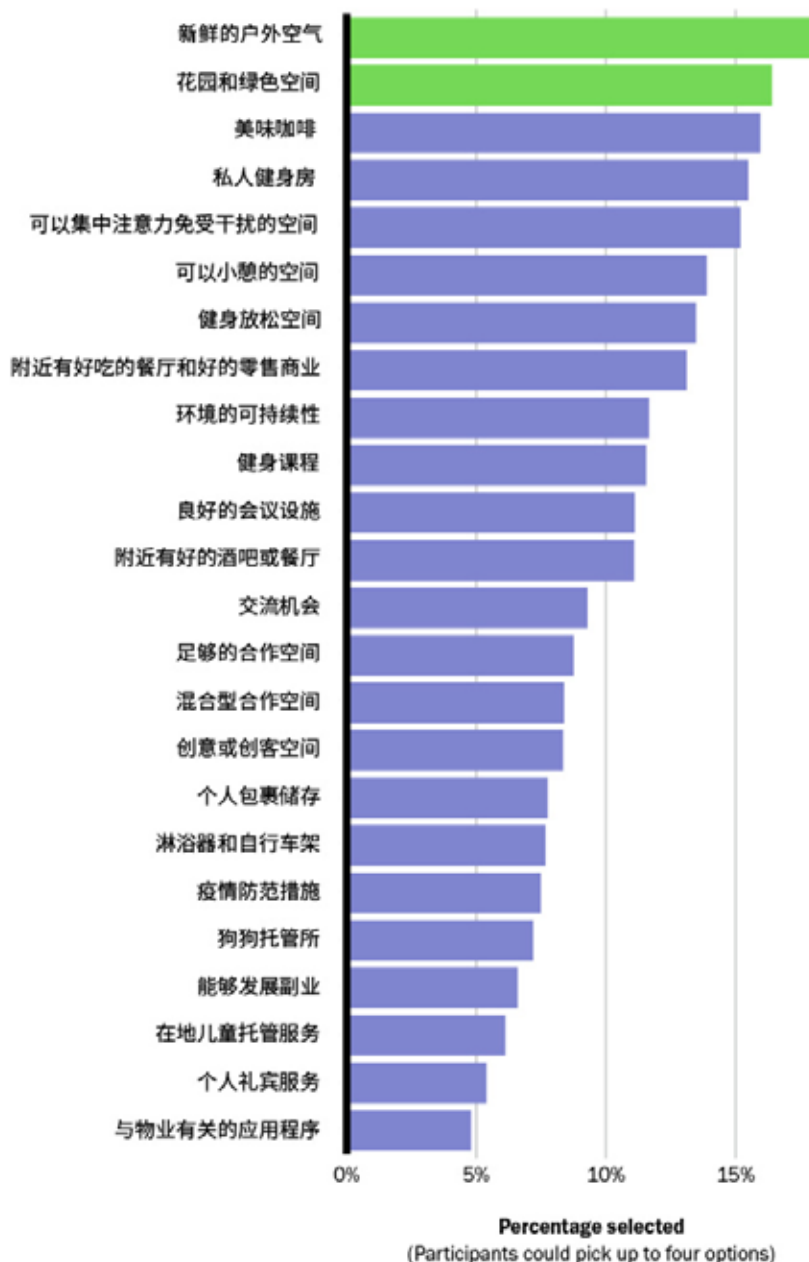
根据Hassell最新发布的办公未来调研报告，新鲜空气和绿色空间是最受青睐的两大办公空间特色/设施。其它研究也得出了相同的结果。例如，2016年，世邦魏理仕的研究表明绿色空间是最受千禧一代欢迎的办公福利设施。

疫情之后，租户正在寻找吸引员工回归线下办公的方式。在许多潜在租户的愿望清单中，排名最为靠前的是绿色空间，包括绿色屋面和露台、阳光房和室内绿植。

但是，绿色空间并非总是具有成本效益。它们的维护成本可能很高，如果设计不善，往往就会被闲置。

那么，如何在全新或现有的办公空间中添置绿色空间？如何确保这些绿色空间惠及租户、环境并促进收益？

我们访谈了相关各方展开调研，其中包括房东、开发商、设计师和租户。我们也调研了澳大利亚、中国、新加坡和英国的2500名上班族。在这份报告中，我们总结了在办公大楼中添置绿色空间最为行之有效的设计策略。





许多全球顶尖品牌将绿色空间至于其办公场所的核心位置来吸引并留住优秀人才。

- 苹果(Apple) (左上角)
美国旧金山, Fosters+Partners建筑事务所
2017年
摄影:苹果公司免费提供
- 脸书(Facebook) (左下角)
美国旧金山, Gehry Partners事务所
2017年
摄影:脸书免费提供
- 亚马逊(Amazon) (右下角)
美国西雅图, NBBJ建筑事务所
2018年
摄影:亚马逊免费提供



绿色空间是什么?

在办公楼中融入绿意的方式有很多。在这份报告中,我们将聚焦以下三大方式。

屋面和露台

将闲置的户外空间转化为有益设施的最为普遍的方式。

冬季花园(阳光房)

围合的花园,计入租户的净可租赁面积(NLA)之中,在大多数气候条件下全年可用。

室内绿植

实证有效的提升生产力和改善情绪的方式,也往往是最便宜和最简单的空间升级方式。

租户为何想要绿色空间

对许多潜在租户来说，“绿色空间”是他们最为期待的办公场所设施。他们认为这是吸引顶尖人才、提升员工表现和达成可持续目标的重要工具。

1. 吸引员工和招待客户

现在的劳动力市场十分紧俏，员工相比以往有着更多的选择。一些员工的离开引起了“辞职潮”，而另一些则选择居家办公，不太愿意回归线下。雇主不得不想方设法吸引并留住顶尖人才。在这场人才争夺战中，绿色空间被看作重要的福利设施，是与同事放松、消遣、锻炼和恢复活力的空间，也是招待客户的重要场所。因此，在商业地产市场出现了一种“追求优质”的趋势，因为租户所期望和物色的办公空间要能为他们带来吸引员工和争取客户的优势。

34%

34%的员工称绿色空间和新鲜空气是他们最向往的办公场所特色/设施。

来源：2022年Hassell办公未来调研报告



澳大利亚墨尔本SEEK总部，摄影：Peter Bennetts.

2. 提升员工幸福感和生产力

绿植对人们的健康和幸福感具有深远的影响。研究表明当人们能够看见自然环境元素时,往往会更冷静、压力更小、生产力更高。一项研究表明,相比待在无绿植房间的人们,绿植环绕空间中的研究对象完成任务的速度要快6%。他们的血压更低,反应速度更快,注意力更集中。

这些结果并非个例。许多科学家认为人们生来就更容易在绿意空间中找到轻松自如的感觉。他们怀疑,在几百万年的进化过程中,我们从本能上会害怕部分自然环境元素(例如:蜘蛛),而会喜欢其他自然环境元素(例如:植物)。科学家将此现象称为**亲生命性**。

随着人们对亲生命性的了解越来越多,许多公司正尝试对绿意空间进行投资 – 无论是室内绿植、户外露台,或只是栽植树木打造简单的景致,以此将办公场所与自然环境建立起一定的联系,从而惠及用户。



澳大利亚墨尔本Computershare, 摄影:Earl Carter

6%

在办公空间添置绿植后,
生产力将提升6%。

来源:Lohr et al. 1996

8.6mmHg

当员工置身绿色空间内,他们的血压会
下降8.6毫米汞柱(血压的度量单位)。

来源:Yin et al. 2018

3. 履行环保承诺

绿色空间不仅使租户受益,而且会产生更广泛的环境效益。例如,绿色屋面能够为植物、鸟类和昆虫提供栖息地,有助于提高周围地区的生物多样性。绿色屋面也可以改善空气质量、减缓雨洪会造成的损坏、缓解热岛效应、帮助建筑隔热、节约能源成本、减少温室气体的排放。许多城市已经看到了这些环境效益,政府也开始推动更多的建筑绿化做法。租户也有同样的期望。由于企业将减少气候影响列为优先事项,他们力求打造的是可持续建筑。在某些情况下,绿植能够帮助租户获取某些环境认证。

2x

自2008年推出活力屋面和墙面政策后,
伦敦的绿色屋顶数量翻了一番。

来源:2019年,伦敦市长

72%

相比没有配置绿化的屋面,绿色屋面传递
的热量要少72%。

来源:美国总务管理局



澳大利亚墨尔本Unisuper, 摄影:Sarah Pannell

商业现状

在竞争激烈的办公市场，房东在吸引租户方面面临很大的压力。
绿色空间是租户愿意为之付费的一种便利设施。

“追求优质”的趋势意味着便利设施比以往更为重要。

疫情之后，人们在实体空间办公的时间减少了。许多公司开始实施混合或远程办公政策，这对办公市场施加了压力，一些租户开始减少或不再租用空间。办公空间的闲置率也逐步攀升——悉尼**13%**、纽约**20%**、上海**14%**。一项估算数据表明，商业地产市场的价值可能会下降**39%**。

这些影响在各地不尽相同。设施完善的优质办公空间实际上表现相当不错。由于租户期望找到能够吸引员工回归的办公场所，因此这些物业的租金持续上涨。但是，一些不太理想的老旧办公空间正在承受市场下滑的冲击。租户的退租也导致许多B级和C级物业遭受重创。

随着优质办公空间的需求增加，房东需要检查其物业的设施配置。租户正在寻找能够吸引员工回归线下办公的设施。而绿色空间是许多人都期望的办公空间配置。

“近期建造的、配置更多设施的更优质的楼宇似乎表现更佳。与其他存量办公空间相比，这些楼宇中新签空间的租金不降反升。”

Arpit Gupta、Vrinda Mittal、Stijn Van Nieuwerburgh
2022年9月，美国国家经济研究所



英国伦敦Fra Borough联合办公空间，摄影：Mark Cocksedge。

租户正在为绿色空间的溢价买单

即使在疫情之前,租户也愿意为拥有绿色空间的楼宇支付更高的租金。溢价的多少取决于很多因素,包括楼宇的落位和绿色空间的类型。2019年,世邦魏理仕的计算显示,纽约的租户要为具有露台的楼层支付14%的溢价。近期的研究表明,从2022年开始,LEED认证楼宇,也就是那些配置绿色空间的楼宇,会获得3.7%的溢价,溢价甚至还受年龄、位置和阶层的影响。

5-10%

在伦敦,配置户外空间的办公场所的租金溢价为**5-10%**。

来源:2022年,牛津大学

17.9%

墨尔本和悉尼的办公大楼如果获得澳大利亚国家建筑环境体系(NABERS)5分以上的评级,则会获得**17.9%**租金溢价。

来源:2021年,莱坊房地产咨询公司



澳大利亚悉尼马丁广场60号
摄影:Mark Syke

城市绿化推高楼价

在充满混凝土和沥青的城市环境之中,人们重视公园、林荫道等绿色空间的存在。这些空间不仅可以令区域环境更美观,也可以提升空气质量,减少噪音污染,提供娱乐放松的场所。

麻省理工学院的研究表明商业租户通常要为带有街道绿化的建筑物中的办公空间支付5.6%至7.8%的溢价。而类似的分析表明,住宅租户愿意为配置街道绿植的住宅支付**5%至17%**的额外费用。

5.6 到 7.8%

相比没有街道绿植的办公楼,配置街道绿植的办公楼的租金溢价在**5.6%至7.8%**之间。

来源:2021年,麻省理工学院房地产创新实验室



新加坡葛兰素史克GSK亚洲总部, 摄影:Peter Bennetts



澳大利亚悉尼Clayton Utz律师事务所，摄影：Nicole England

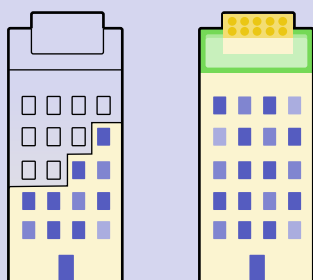
重要 考量因素

办公场所配置绿色空间前需要考虑哪些因素？

如何恰如其分地引入绿洲

绿色空间的成功与否与场地因素息息相关，如气候和市场条件。因此，对某个项目行之有效的策略可能对另一个项目行不通。以下是为项目配置绿色空间之前需要考虑的一些问题。

这是新建大楼还是现有大楼？

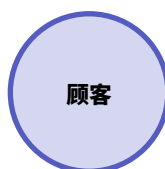


新建

现有

在新大楼中，如果预算和气候条件允许，绿色空间配置的策略选择多种多样。但是，现有大楼就存在许多限制条件。在理想状态下，你期望对建筑做出尽可能少的改变，但现实却存在诸多挑战。某个屋顶可能有足够的空间打造户外绿色屋面，但结构可能不足以支撑额外的重量；或者你可能会遇到涉及紧急出口、规划限制或建筑管线等问题。这些都可以克服，但需要仔细规划来规避最坏的情况发生。

谁是你的未来租户？



顾客

1. 谁是潜在的租户？他们的需求是什么？律师事务所可能需要户外空间来招待客户，而科技公司可能需要绿植来吸引顶尖人才。



市场

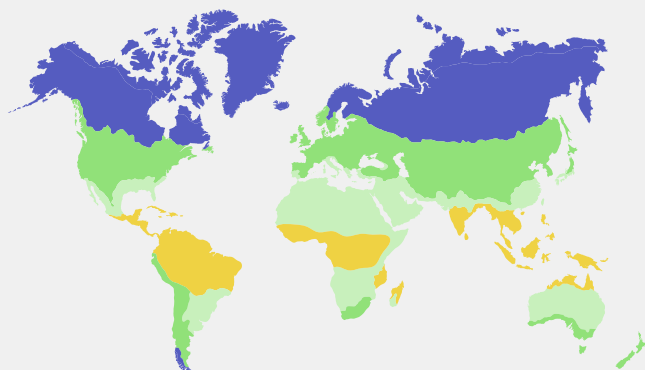
2. 类似物业正在采取什么行动？要正面竞争吗？还是存在市场缺口？



差异点

3. 这个物业属于什么品牌？如何使其脱颖而出，并吸引目标租户？

气候如何？



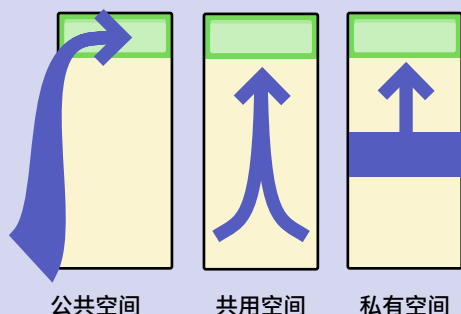
热带：如果设计可以调节热量、湿度和降雨，那么户外空间则可行。

亚热带：户外绿色空间几乎总是可行的。

温带：在温暖的月份，户外空间可能可行。如果采取一些设计干预手段，可以延长户外空间的使用时间。

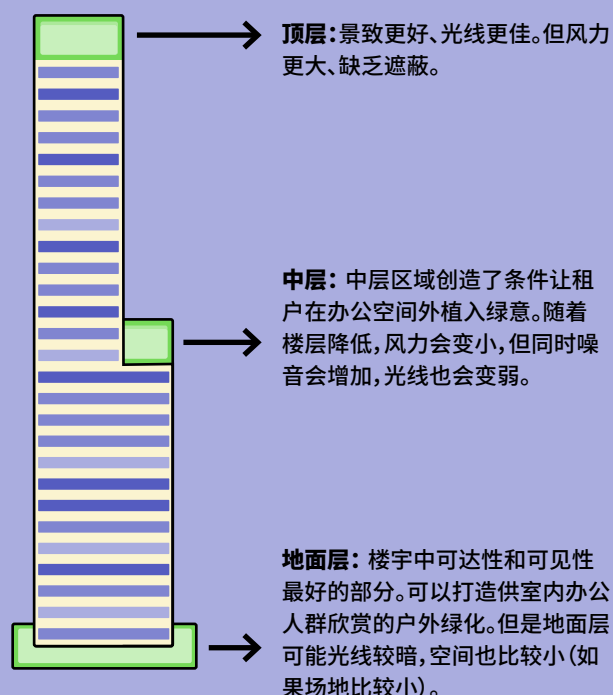
极地：在这里室内绿植比户外空间更受欢迎。因此，可以聚焦阳光房和室内绿植。

谁可以访问哪类空间?



需要重点考虑屋面和露台空间对谁开放?如果由多个租户共享,你可能需要提供相关服务,如管理门禁和空间维护(更像室内的共享会议设施)。如果计划向公众开放,就需要考虑如何在不干涉楼宇内其他用户的情况下让公众到达那里(需要一个独立的入口或额外的电梯吗?)如果仅向单一租户开放,就需要考虑室内空间与户外空间的连接方式。

绿色应该分布在哪儿?



成本是多少?

绿色空间不被纳入项目的价值工程是很普遍的现象。尽管它们在这张图中看着不错,但是造价往往很昂贵,尤其是维护成本。最好尽早了解这些费用。如果成本让人望而却步,你可以利用(对环境和人们的幸福感具有)高影响力的较小面积的优质绿化创造更多的价值,而不要为了面子上好看或完成任务,在户外薄薄地铺满绿色而大量削减绿化量。

租户多早可以参与进来?

绿色空间的改造并不容易。例如:为了防止被风吹走,屋顶家具通常需要用螺栓固定。在屋顶移动家具可能涉及到防水薄膜的调整,这尤为不容易!为了避免重复劳动,应该尽早让未来的租户参与到设计过程中。

选用什么类型的赋绿方案?

在楼宇中增加绿植的方法有很多 – 屋顶、阳光房、露台、室内绿植、绿墙。每一种都各有利弊。在以下的报告中我们将对这些策略进行深入阐述。



失败的绿色空间设计

尽管租户表示他们向往绿色空间，但房东经常发现这些空间未被使用或是没有得到充分利用。并不是说绿色空间配置好了，租户就跟着来了，问题并非这么简单，这些空间的成功与否还是涉及到许多因素的。

办公楼应该有绿色空间，这说得容易，但落实起来却难得多。我们采访的房东和开发商表达了在其项目中配置绿植的种种担忧。许多分享了他们项目的绿色空间案例，往往造价高昂，实际却闲置或未得到充分利用。他们想知道为什么这些空间无人问津，而他们建造的另一一些绿色空间却深受欢迎。

事实上，绿色空间不尽相同。我们都体验过一些失败的案例 – 风大的露台，过多来自附近建筑的炫光；肮脏且闲置的中庭，植物长势不良或死亡；设计不善的屋顶无处落座。通常来说，一些相对较小的因素就会让一个很好的绿色空间变成一个表现不佳的空间（我们在下方列举了一些常见的原因）。但是，请不要担心，这份白皮书将研究打造成功绿色空间的实证可行的策略。

绿色空间的常见问题

不利天气

某些场所在一年中的某些时间并不能提供舒适的体验。设计不善的户外空间可能让情况更糟，伴随更大的风、寒冷的天气、刺眼的炫光等问题。

繁琐的审批手续

改造室外空间通常需要规划审批，尤其是在改造会影响建筑的防水或外观的情况下。这些问题就横梗在为新用户改造空间的项目中。

缺乏维护

植物需要维护，公共空间需要保养。如果没有引起重视，空间就会失去吸引力，变得不受欢迎。

不符合人体工学

通常来说，室外家具不如室内家具舒适。如果人们需要长时间工作，他们倾向的空间往往更能营造轻松自在的氛围。

考虑太迟

绿色空间可能有时被放在项目的末期才纳入考虑。如果不尽早考虑，这些空间就会成为与整体项目格格不入的生硬添加项。

运营成本

绿色空间有一定的维护成本。开发商有时不太容易明确维持绿色空间运营的成本。

可达性和可视性差

如果绿色空间的视线不佳或可达性差，人们可能不太会去那里。

所有权不明

如果绿色空间可为多个租户所用，一些租户可能会觉得这些空间并不是“他们的”。

案例分析

七一森林城市花园的维护难题

七一森林城市花园是中国成都对绿色住宅公寓的一次尝试。每一个公寓单元都有一个被绿植包围的阳台，为公寓打造了“垂直森林”。设计很受欢迎，在2019年完工前，826个单元就已售空。但事实证明，建筑特别能招蚊子。其主要原因就是阳台没有足够的排水设施。室外的积水为昆虫的繁殖提供了绝佳的温床。另外，维护植物的资源也不够充足，因此它们快速地过度生长，进一步加剧了蚊虫问题。正如景观设计师Daryl Beyers对Curbed(美国房地产和城市设计网站)所说：“花园离不开园丁。”

最后，蚊子获得了胜利。南华早报报道，蚊虫肆虐导致最终只有10户人家入住。这个项目曾经最大的卖点——绿植现在成为了其最终的负担。由于没有充分考虑绿植维护，最终这一雄心勃勃的项目以失败告终。



图片: Imaginechina Limited / Alamy Stock Photo

案例分析

从闲置中庭到活力空间

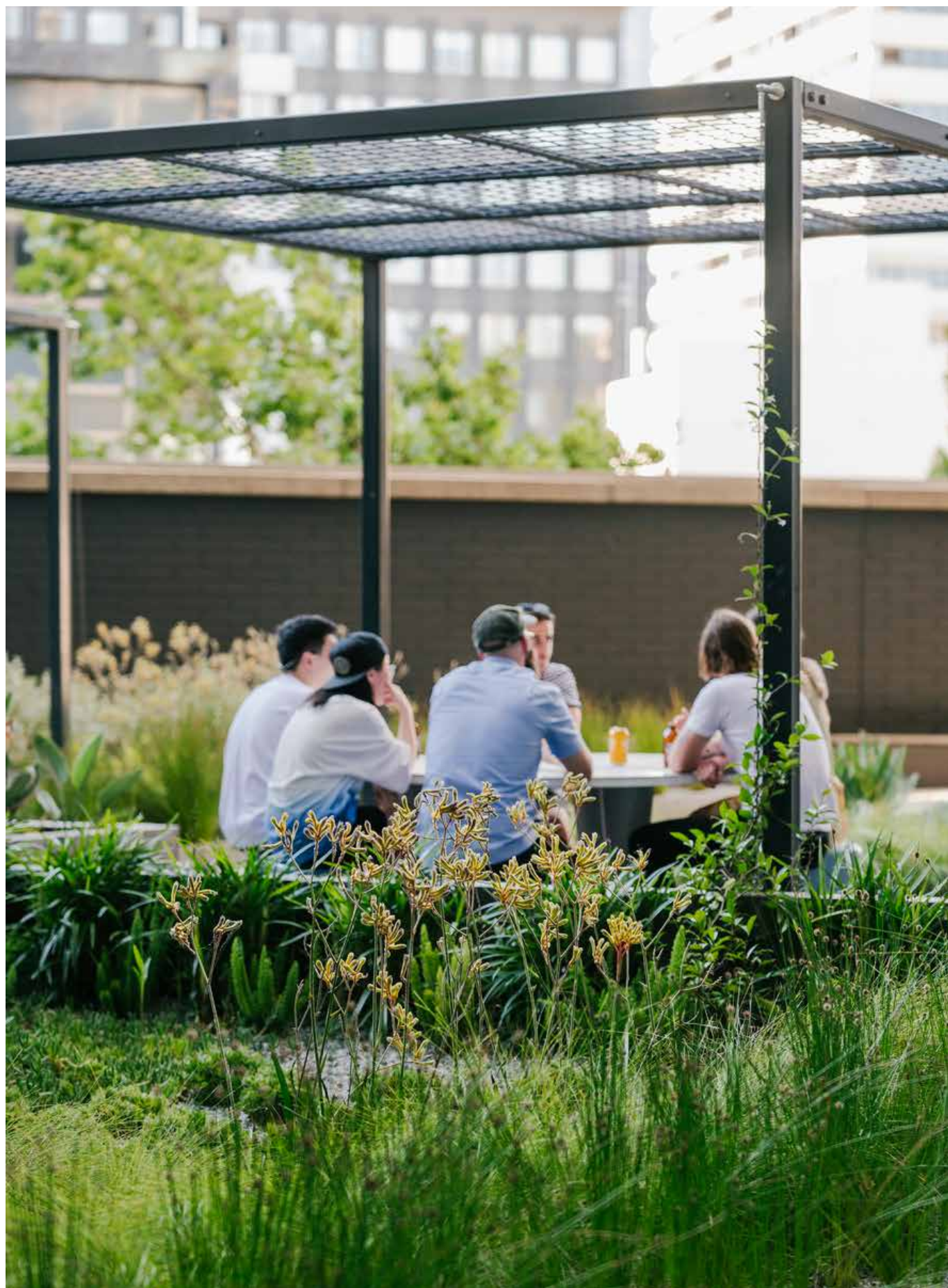
SBS是澳大利亚的一家电视台。在其悉尼办公空间中有一个中庭，但并没有得到高效使用。原因显而易见。因为，这个中庭没有设置阻挡烈日的遮阳棚。和很多室外办公空间一样，这一点被忽视了。

2019年，Hassell为SBS设计了一个全新的中庭。中庭分为了四个“花园房”，每一个都有其独特的功能① 节庆玩乐区 – 活动、锻炼、喝咖啡的空间；② 恢复活力区 – 室外厨房和闲坐空间；③ 放空休闲区 – 一系列放松之隅；④ 高效协作区 – 会议空间。中庭内种植了900棵植物，配置了不同形式的遮阳设施。这些并不算很大的调整，因为中庭的空间形状和大小仍维持不变，但是在认真考虑了SBS对空间的使用方式后，我们将此空间转变成了一个充满活力的社交空间。



摄影: Simon Woods





澳大利亚墨尔本UniSuper露台, 摄影: Sarah Pannell

空间类型

聚焦为项目增添绿意的三大方式



1: 屋顶、露台和街道

在有限的城市环境中，屋顶、露台和街道为上班族提供了到户外透气、放松、社交的宝贵机会。这是将闲置的空间转化为有益设施的一种方式。



澳大利亚墨尔本弗林德斯街Hub共享办公空间, 摄影: Anson Smart

打造优质的屋面、露台或街道

了解市场

户外空间从根本上说是一种设施。和任何便利设施一样,关键在于了解你的竞争对手是谁。因此,要寻找机会,让你的建筑物业在市场中脱颖而出。

选择合适的场所

在建筑屋面设置露台是很诱人的选项,因为风景这边独好。但是屋面的风力会很大。你可能会发现在建筑低区或街道界面能够打造可用性更强的空间。

考虑天气

在某种气候条件下可行的方案可能在你所在的地区或国家就不适用。因此,必须了解你的建筑周围的微气候,尤其是风力和光照,从而尽可能释放场地的潜力。

尽早让租户参与

虽然租户可以轻松翻新内部办公空间,但屋顶和露台则不然。这些空间在建成后很难改造。因此,最好让租户尽早参与进来,以减少返工。

打造多样性

开发商通常想明确哪些设施是最适合在屋面配置的。答案很简单:多样性。人们可能使用屋面空间的原因有很多,你提供的选择越多,就越好。

投资回报

如果租户可以专享屋面空间,那么他们往往需要支付溢价(2019年,世邦魏理仕计算出纽约户外空间的溢价为14%)。但是,还有其他将屋面空间变现的方式,例如出租举办活动,设置咖啡馆或酒吧等。

改造现有楼宇的特殊考量

闲置的屋面和露台是为建筑配置绿植的理想位置。但是现有建筑的屋面和露台存在问题,是对全新楼宇不存在的挑战。因此,你需要考虑以下问题:

结构荷载是多少?

你需要请一位工程师对结构进行全面评估。在此过程中,你可能会发现屋面的荷载能力有限。一般来说,大型植物和树木需要更多的土壤,对结构的荷载要求更高。因此,根据屋面结构的情况,你可能需要缩减种植规模。

屋面防水性如何?可以改造吗?

虽然为屋面空间添置全新家具听起来简单,但需要考虑风力的问题。桌椅可能需要用螺栓紧固于地面,防止被风吹离。但是在现有屋面做如此操作可能会影响建筑的防水性能。在很多情况下,你可能需要重建部分屋面,或承担改造屋面的责任。

人们如何到达这里?

许多现有屋面的可达性并不友好。可能有一个小楼梯用于维护,但是如果想让一群人进入屋面空间,就需要足够的疏散空间,让他们在紧急情况下能安全地下楼。因此,可能需要增加或扩大楼梯。在许多司法管辖区,你也需要为残疾人(以及那些不愿意费劲爬楼梯上屋顶的人们)提供电梯通道。

需要添置哪些基础设施?

你现有的屋顶空间可能没有为电力、管道、互联网连接或其他建筑管线配置基础设施。即使像照明安装这样的简单操作也可能要求建造全新的基础设施。如果你需要在屋顶添置厨房、厕所或其他更为复杂的功能,就涉及更多的改造。另外,屋面上可能已经配置了一些设备,例如暖通空调或者排气扇,这种情况下要么需要移动设备,要么就需要好好设计一下了。

是否有历史保护建筑造成的约束?

在不办理规划许可手续的情况下,你对建筑的改造程度是受限的。这对于历史保护建筑来说尤其如此,对建筑外观的改变往往受到严格的限制。即使是像更换建筑外部空间植物种类的微小改变,也可能足以触发这些规则。任何改变都需要仔细考虑与规划约束有关的问题。

MEDIBANK 办公大楼

多样户外空间的重要性

项目地点：澳大利亚墨尔本

时间：2014

业主：Medibank

Medibank是澳大利亚最大的医疗保险公司,力求打造以员工身心健康为本的办公空间。该策略的核心是打造一系列户外空间和配置室内绿植。

在办公大楼的低区有以下配置:有公共公园的露台、篮球场、食材花园、演示厨房、观看体育赛事的露天竞技场、供闲座、休息、互动和亲近自然的空间。

建筑外部入口有两面25米的绿墙,另有500多棵植物也与外立面合为一体。植物的种植以阳光照射的位置为依据,构成绿色窗框,将灰色的外景转变为绿色。

建筑内部共有2300棵植物。阳台连接无线网络,为用户在室外空间办公创造了条件。在建筑中区6楼,有一个可开展烧烤等团队活动的大型露台。

总而言之,Medibank的各种户外空间和绿植深受用户欢迎。此办公大楼也突出了其在吸引人才方面的努力,以视频向外界展示其办公环境的益处。Medibank用办公空间设计向员工、用户和公众彰显了其对于用户身心健康的重视和承诺。



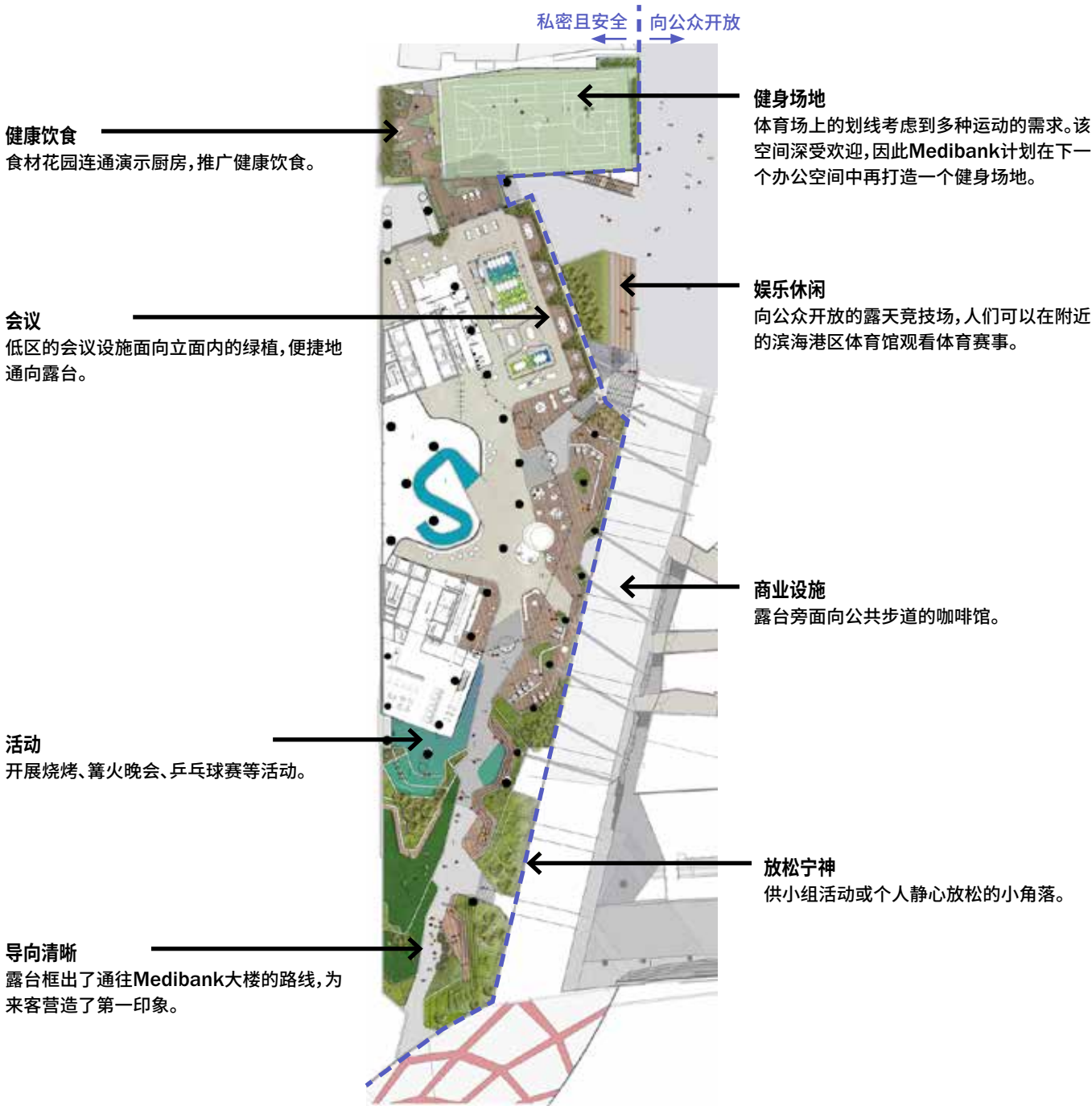
摄影：Peter Bennetts和Earl Carter

优秀的户外空间具有多样性

最好的户外空间不仅仅是户外活动场所。他们具有多样性，可以为协作、就餐、休息、健身等多种活动提供一系列空间。不成功的户外空间往往功能单一，仅能满足单一需求。与室内空间一样，优秀的户外空间为人们提供了多种选择，涵盖了多样的用途。

基于活动的露台

Medibank的露台上有多样的空间以支持各类促进健康的活动。



葛兰素史克亚洲总部

气候对户外空间的影响

项目地点: 新加坡

时间: 2017

客户: 葛兰素史克

户外办公空间在新加坡并不常见。因为新加坡属于热带气候,湿度高,相对恒定温度为28摄氏度,因此办公空间往往是封闭式的,并配置大量的空调设备。

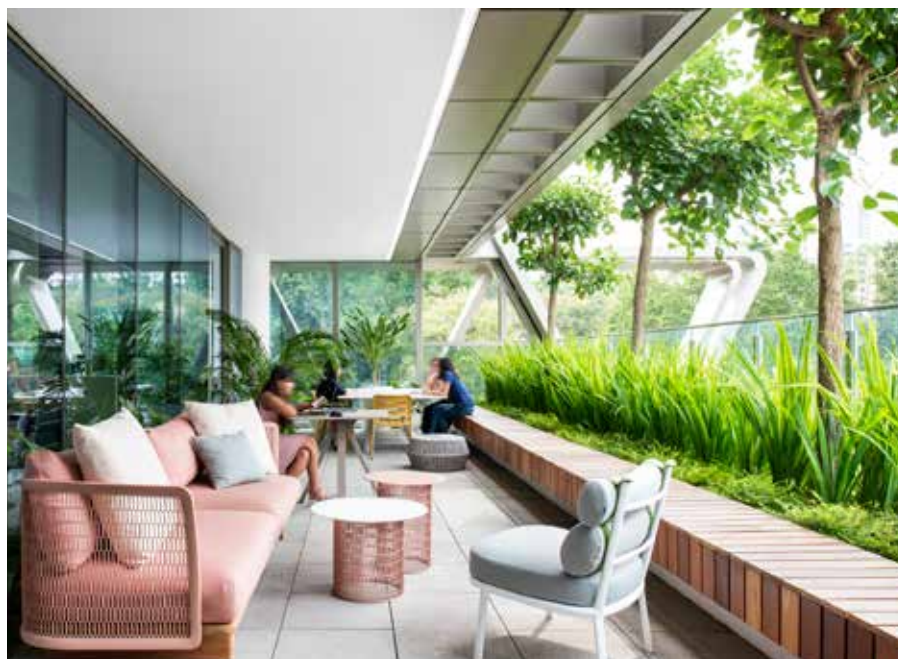
但是,葛兰素史克(GSK)希望打造一个与众不同的亚洲总部。作为一家国际药企,GSK力求专门打造一个办公空间,不仅能够彰显公司协同办公的原则,也能与周边的环境融为一体。

改造之后,围绕总部的项目场地新添了6万棵绿植和树木。低区的设计模糊了建筑与户外公园的边界,提供了一个向公众开放的中庭空间。员工可以从内部办公空间透过立面的“花瓣屏”观赏到户外公园的怡人景致。

在每层楼的尽头,由绿植围合的阳台为用户提供了闲坐、办公和协同空间。屋顶在这些阳台上方延伸开来,遮挡了炎炎烈日和热带暴雨。大型风扇促进了空气流动,营造了舒适的办公环境。尽管这些户外的办公空间在新加坡并不常见,但事实证明它们很受GSK员工的欢迎,经常能看到他们在户外会面、寒暄和互动。



摄影:Peter Bennetts



摄影:Nicole England

打造高效的户外办公空间

各大公司花费大量的时间以打造高效的室内办公空间。他们将尽可能地确保从声学到人体工学的方方面面都得到精心设计。户外空间则不然。虽然人们喜欢户外办公这一想法，但户外体验可能有很多不尽如人意的地方，最后导致户外空间常常被闲置。归根结底，如果想让人们去户外办公，营造的体验至少要和室内办公空间相当。

户外办公的主要挑战

当户外空间未得到利用，通常存在以下某个问题。



湿度

无论是潮湿还是雨水，湿气会给电子设备带来各种各样的问题。径流、排水、防雨设施等都是需要考虑的因素。



电力

在户外提供电源插座更难，因为它们必须防风雨。但是，如果人们要在户外待上一段时间，就需要获得电力。



人体工学

大部分的户外家具都不怎么舒适。因为它们的设计考量是经受户外天气的考验，而非供用户全天使用。你可以在户外添加坐垫，但是这样一来就需要有人每天打理空间了。



风力

户外的风是破坏性的，楼层越高，风力越大。可以利用植物和屏风阻挡大风。



炫光

如果人们在室外使用网络摄像头或电脑屏幕，炫光就成了大问题，而唯一的解决方案就是遮光设施，而且是大量的遮光设施。



热气

暑气会让人昏昏欲睡。遮阳是最好的对策。但是在遮阳措施不够的情况下，风扇甚至是喷雾器能显著缓解此问题。



噪音

无论是头顶呼啸而过的飞机还是大风，都会造成嘈杂的户外环境，影响户外通话和会议。另外，户外空间也无法保障声音的隐私。绿墙可以在一定程度上缓解噪音问题。



无线网

无线网的强度和质量都需要和室内一样。这可能有些棘手，因为IT团队有时候会担心户外无线网络安全问题。因此，户外的无线上网也需要纳入设计过程的考量。



蚊虫

一旦被蚊虫叮咬，户外空间的魅力骤降。植物和水会成为蚊虫的温床，因此要仔细考虑这一点。

2: 冬季花园 (阳光房)

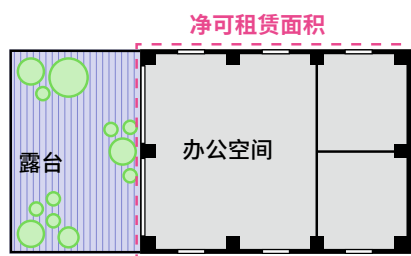
冬季花园是建筑立面背后种满植物的温室, 也称阳光房。

它们有两大优点: 1. 由于不受天气影响, 它们在大部分气候条件下可以全年使用。

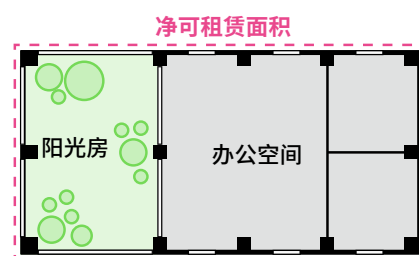
2. 阳光房在室内, 因此可以计入租户的净可租赁面积 (NLA)。

计入净可租赁面积

阳光房本质上是办公空间中的另一个房间, 因此可以计入办公空间的净可租赁面积。与户外空间 (不计入净可租赁面积) 相比, 阳光房增加了房东的可出租面积, 由此带来了更多的经济利益。



↑ 露台不计入净可租赁面积。



↑ 阳光房是净可租赁面积的一部分。



澳大利亚墨尔本奥雅纳 (ARUP), 摄影: Earl Carter

TRANSURBAN 基建公司总部

移除立面打造阳光房

项目地点: 澳大利亚墨尔本

时间: 2014

客户: TRANSURBAN基建公司

Transurban基建公司在全球范围内开发和运营交通基础设施。该公司希望其澳大利亚墨尔本的新总部支持全新的办公方式、吸引最顶尖和最具活力的人才,并保持灵活的办公氛围。

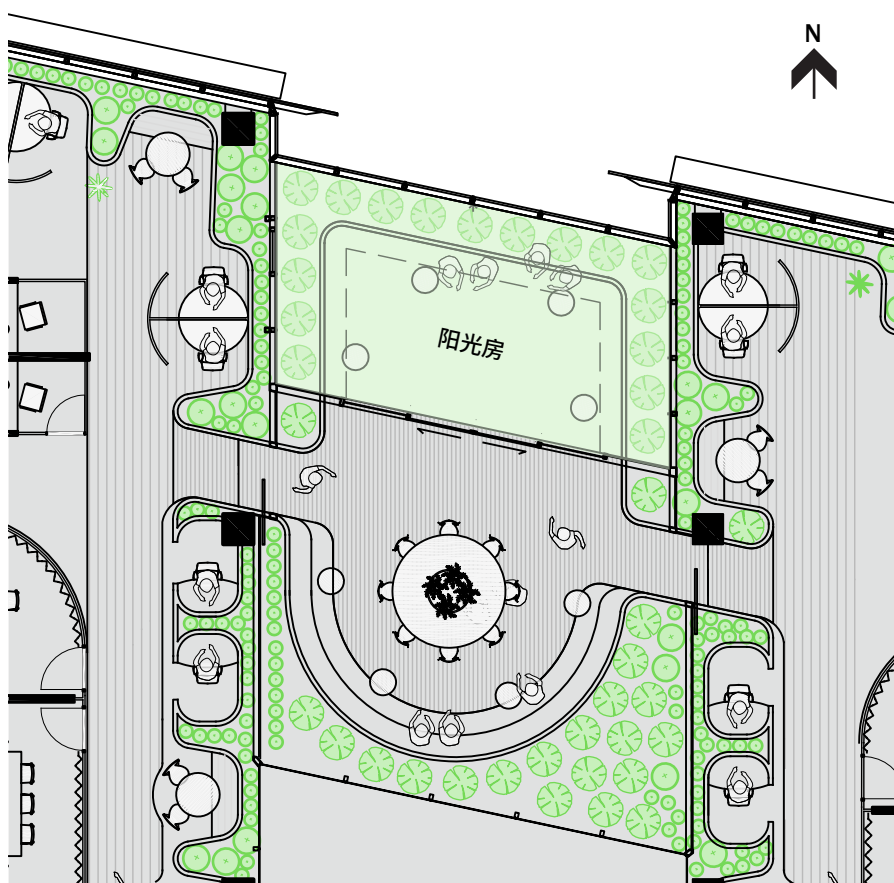
绿色元素贯穿整个项目。植物遮挡了部分办公空间,形成了私密区。同时也框出了内部中庭,营造了安静的亲生命核心区。

阳光房在北部立面向内凹陷。为了打造此空间,Hassell与开发商合作清除了部分外立面。最终,一个半开放的双层打通空间得以建成,创造出俯瞰城市景观的开放视野。

阳光房位于公共休息室旁,成为了总部深受欢迎的场所,人们经由此进入户外空间,畅享清新空气。花园内的座位周围充满植物,人们乐于置身其中休息、与同事会面、或小坐办公。



摄影: Dianna Snape.



谁负责, 开发商还是租户?

在现有建筑中添置阳光房是不太容易的。在理想状态下, 项目的设计是涵盖阳光房的。这样一来就更容易地明确暖通系统、建造外立面、控制办公空间的温度。一旦项目完工, 租户往往负责室内精装修和植物的维护。这就使得阳光房成为了开发商和租户共同负责的内容。理想情况下, 关于这个问题的对话应该尽早开始, 从而确保为租户打造的花园以最佳的尺度设置在最佳位置。

给开发商的建议

尽可能利用日光

最好的阳光房是温暖、怡人和光线充足的。在这种情况下, 植物茁壮成长, 人们也乐于置身其中。为了最大限度地发挥花园的太阳能潜力, 请将其布置在靠近外墙的阳光充足的位置。

考虑通风

阳光房并非总是需要空调的。由于它们是半户外空间, 所以可以将它们设计成对外开放的, 由此引入户外空气, 助力空气流通。这样一来, 就可以节省空调成本, 并营造自然和富有趣味的空间氛围。

隔热保温

通常来说, 阳光房的温度往往和其余的办公空间不同。办公室应该与阳光房隔离, 正如其与外部隔离一样。如果不这样做, 冷空气会进入其他空间, 让它们变得冷飕飕, 建筑的能源效率也会降低。

给租户的建议

多样化空间

打造多样化的空间满足用户的各类活动需求, 包括会面、休闲放松、焦点任务。如同办公空间中的其他部分, 阳光房从多样化的办公空间中获益。

借助其他空间引流

阳光房需要窗户, 因此它们往往设置在楼层的边缘, 并向内凹陷。这样一来, 由于位置在视野之外, 人们很可能想不到去那里。为了尽可能增加花园的使用频率, 请把它布置在其它人流量较大的商务空间附近, 例如: 休息空间、厨房和会议设施。

创造差异化

人们认为阳光房和其他的办公空间有所不同, 所以会使用此空间。材质、家具、甚至是天花高度有助于突出阳光房的差异性, 显示其与众不同。

SEEK 全球总部

开发商与租户的协作

项目地点: 澳大利亚墨尔本

时间: 2021

客户: SEEK

作为澳大利亚最大的人力资源咨询公司,SEEK帮助人们寻找新工作、新职业和新雇主。这是一家“以人为本”的公司,希望他们的新全球总部能够彰显其独特的文化。

这座七层楼高的建筑位于墨尔本科技片区中心,具有很强的适应性。平面布局的关键在于一系列遍布整个基础建筑的绿色空间。

每层楼面东侧都有一个阳光房。这些花园可以捕捉到晨光,展现墨尔本郊区的景致。花园内充满了植物和家具,提供了深受人们欢迎的会面、办公和放松的绿意盎然的场所。

在温暖的日子打开窗户,让新鲜空气在空间中流通。在这种情况下,无需打开暖通设备。设计让基础建筑的其余部分与阳光房热隔离,因此打开窗户不会让室外的冷空气进入建筑的其余部分。

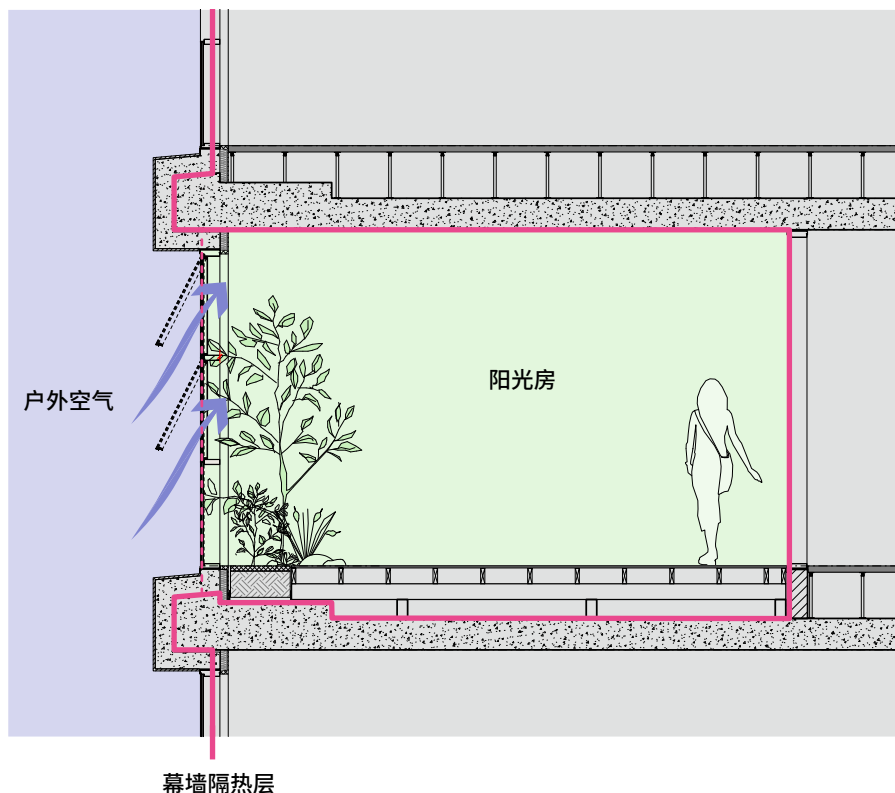
顶层设有专门的社交空间。厨房通向一个俯瞰城市的大型屋顶和露台——这是团队在结束一天工作后放松身心的热门场所。



摄影: Peter Bennetts.

“我们的阳光房是为员工的健康福祉投资的最佳方式。这里全年空气清新,员工可以在此办公、会面、放松和社交。我个人喜欢在早晨来这里喝杯咖啡,沐浴阳光,呼吸新鲜空气,同时规划一下当天的日程。”

SEEK办公空间负责人Brigid Carey



3: 室内绿植

室内绿植是为室内空间增添绿意的简单且富有成本效益的方式。无论空间由房东管理或属于租户，植物都是实证有效的提升生产力和改善情绪的良方。

亲生命性的益处

几十年来，办公空间的设计经历了多次风潮，但是唯一不变的是人们对植物的钟爱。我们对绿植的喜爱如此一致和普遍，以至于科学家们认为这一定是与生俱来的。科学家将此现象称为亲生命性 (biophilia)，字面意思就是“对生物的爱”。一项项研究表明植物对人的情绪和健康有积

极的影响。始于1984年的一项创新研究表明，相比视线所及为砖墙的病房，胆囊手术后病患在可以俯瞰绿植的病房中恢复地更快。近期的一项整合分析始终表明室内植物能够提高6%至26%的工作效率。事实上，我们对自然界的喜爱非常深刻，连自然图片也能够引发我们的亲生命性反应。

这一切说明，几十年来办公空间设计的风潮几经变化，室内植物始终是办公设计必不可少的要素。



澳大利亚墨尔本国立银行，摄影：Nicole England.

0.2

在配置植物的办公空间，人们的创造力高出0.2个标准差。

来源：2019年, Yin, et al.

12%

12%是办公空间表面配置植物的最佳占比，以此提升工作表现。

来源：2021年, Lei, et al.

6 至 26%

16项研究表明亲生命性能提升6%-26%的生产力。

来源：2021年, Ostner



香港施罗德, 摄影: Hassell.

植物的经济学

在为项目增加绿植的各种方法中,室内植物可能是最便宜和最容易升级的。业主可以将它们添加到建筑物的大厅等公共区域,而租户也可以将它们添加到办公室中,不会引起太多麻烦。但有一些注意事项:

- **交货时间:** 如果你要预定大量的或不常见的植物,需要等待苗圃种植一段时间。在所有新楼宇的建造或者升级项目中应该考虑这段等待的时间。
- **运营成本:** 室内绿植和所有便利设施一样需要持续的维护。这种运营成本是导致从项目中削减绿化的最常见的原因,因此应该尽早认识到这一点。

归根结底,要权衡成本效益。室内植物只要能稍微提升生产力或者吸引新租户,那种投入就是值得的。

绿墙

绿墙是向建筑立面添加植被的一种方式。通常来说,这是一种模块系统,整合了植物茁壮生长所需的水培、生长介质和的光线。

通常来说,绿墙属于一揽子解决方案。供应商负责墙体安装和维护,如果植物死亡或整体系统的某一部分出现故障,供应商必须对此负责。也就是说,在当地市场可获取的绿墙产品和服务的范围取决于在此领域运营的当地公司。

进入21世纪以来,越来越多的公司进入绿墙市场,使得绿墙在办公场所愈发受欢迎。绿墙也成为了一种为办公空间增加繁茂植被的方式,其优势在于不需要占用太多的地板空间。当然,它也有缺点 – 相比植物盆栽,绿墙是能源密集型的方案,在植物种类的选择和最终质感效果的打造有一定的限制。



新加坡The Work Project共享办公空间, 摄影:E. K. Yap

英国天空广播公司

如果户外无景致，就在室内创造美景

项目地点：英国伦敦

时间：2016

客户：英国天空广播公司

英国天空广播公司是一家国际媒体，30年前成立于伦敦市中心边缘的工商园区。他们期望在新总部打造出颠覆以往的办公空间，但同时力求保留工业起步时期的特色。

由于项目场地的工业性质，户外景致并不怎么好。如果户外没什么值得欣赏的景观，就不得不在室内创造些什么了。屋顶的天窗让中庭和挑空空间沐浴在阳光之下，为植物的茁壮生长创造了有利的条件。充足的日光让绿植恣意生长，在室内营造出富有趣味的视线焦点，也在办公空间力起了自然屏障，起到了缓冲作用。这些绿植也帮助项目获得了英国建筑研究院环境评估法（BREEAM）—绿色建筑评估体系的卓越环境评级。

新总部大楼中种植了大量的植物，人均7棵。在项目施工期间，这些植物在场地中的小型苗圃生长，也就是说到项目完工的时刻这些植物已经半成熟了。显然，这些植物需要持续的维护，但是这项工作已外包给第三方，而且维护成本相当于在大楼中的一位咖啡师的费用。在这种情况下，对于没有良好户外景观而需要更多聚焦室内空间的项目，室内植物绝对是体验的重中之重。



摄影：Mark Cocksedge

悉尼安保集团

绿植设计应考虑用户的幸福感

项目地点：澳大利亚悉尼

时间：2022

客户：安保集团（包括安保资本）

安保集团的新总部位于新装修的码头区塔楼高层，俯瞰着悉尼港。该办公空间力图营造利于学习、社交的氛围和促进幸福感的环境。

由于安保集团对幸福感尤为重视，从项目初期开始，室内植物和亲生命性对健康的益处就纳入了设计考量之一。很早，安保集团就对室内绿化确定了资本支出和运营支出预算——这一决策非常关键，使得几千株植物整合入项目之中。

项目最值得注意的元素之一就是充满植物的中庭。植被布满步道两侧，覆盖了下方的花盆，让空间“活”了起来。

打造这些中庭空间需要精心的规划。澳洲本土的树木火鹤花在立面建设前吊装到位。在几个月的时间里，随着立面的建造和空调的启动，这些植物逐渐地适应了环境。

办公区也充满了绿植。设计根据光线强弱和空间特色配置了不同的植物。大量的植物配置同时带来了挑战——不能让植物喧宾夺主，而要让植物与空间相得益彰。项目最终获得了澳洲绿色建筑委员会的6星绿色认证——最高的可持续评级结果，认可了其用户的健康及幸福感的贡献。



摄影：Nicole England



澳大利亚珀斯, Hawaiian地产开发公司, 摄影: Dion Robinson.

让绿色设计可持续

确保绿色设计可持续的策略

负责任的绿色设计

绿植通常被视为可持续性的象征。当看到一座覆盖着绿植的建筑时,许多人自然而然地会认为眼前所见是一座可持续的构筑物。这种关联非常紧密,以至于"绿色"和"可持续"两个词几乎可以互换使用,可持续建筑也常常被称为"绿色建筑"。

实际上,有许多色调的绿色。若选择得当,绿化可以产生许多社会和生态效益。若使用不当,它的影响可能有限,更糟糕的是,它可能掩盖潜在的问题,转移人们对重要的可持续优先事项的注意。换句话说,绿植并不总是可持续的—重点在于你如何使用它。那么,你应该如何负责任地使用绿植呢?

谨防漂绿行为

如果一个项目只是借助表面功夫看似具有可持续性,而没有针对社会 and 环境影响采取实质性的举措,那么这就是漂绿。靠绿植就能轻松实现漂绿。对许多人来说,即使建筑内部隐藏的结构并不高效,但由于其外部覆盖了绿植,就显得是可持续的。但是实际上,建筑需要大量的资源来建造和运营。单单靠绿植是无法抵消项目对环境的影响的。

为了避免对项目的无意漂绿,绝对不要在项目进入尾声的时候将绿植强行加入。决不能孤立地考虑绿植。相反,绿植应该纳入项目整体的可持续策略,其影响也应该在项目之初就纳入考量。

考虑整体策略

为了打造可持续建筑,你需要先从整体策略着手,解决影响较大的事项。让策略指导绿植如何在项目中发挥作用。尤其是要考虑绿植如何与建筑中的其他部分互相作用—绿色屋顶可能有助于收集雨水至灰水系统而循环利用;一排树木可以精心布局,从而减少阳光对立面的直射。由此,绿植在整体的可持续策略中就能够发挥更大和更有意义的作用。

让专家尽早参与

为了尽可能地释放项目的潜力,你需要在设计过程中让可持续专家尽早参与。早期的设计决策是最为重要的,可持续专家将确保项目走上正轨。除此之外,还应该让景观设计师和供应商参与其中。他们对植物选种、理解结构影响、利于维护的设计优化、设计合规的早期启动等起到至关重要的作用。



悉尼罗氏制药

让传粉媒介回归城市

传粉媒介对于生态系统至关重要,因其有助于植物受精。但对于重要的传粉鸟类和蜜蜂来说,城市几乎没有它们的容身之所。罗氏希望改变这种现象。罗氏长期致力于可持续发展,他们期望悉尼总部的屋顶既可以供员工使用,也能够作为当地传粉媒介的生境,即提升员工福祉和推动当地生物多样性的场所。

在设计屋顶时,Hassell与植物专家Junglefy合作。挑选的植物既能吸引和留住传粉媒介,又能抵御悉尼的烈日。还添加了洞穴,让生物有安全感。同时,使用了一种特殊的矿物土壤,以帮助捕获污染并阻止污染流入雨水。总之,所有这些小决策都助力打造了一个更为可持续的屋顶。

负责任的绿化设计的六大优先事项

1. 韧性和再生

打造更具韧性的场所

建筑外部的绿植能够缓解城市热岛效应,有助于为每位市民营造更为凉爽的环境。另外,也能够控制雨水径流,减轻因洪水和暴雨造成的一些破坏。

净化水和空气

植物从空气中吸收污染物,有些甚至从水中清除污染物。选择正确的植物种类有可能有助于从生态系统中清除污染物。

2. 支持平等和包容

共享而非专享

打造每个人都可达的绿色空间,而非让少数人专享的绿色空间。

机会均等

绿色空间应该是亲和的、安全的,每个人都可达的。

汲取原住民的智慧

汲取祖先智慧,了解场地的历史和生态。依托地方智者的参与,让项目彰显场地的独特魅力。

3. 打造可持续场所

恢复因城镇化引起的生境丧失

城市已经覆盖了过多当地的植物和动物栖息地。绿色屋顶、公园和其他绿植创造了恢复部分生境的条件。

支持生物多样性

不要只使用单一类型的植物。选择支持生态系统不同部分(包括虫子、昆虫、鸟)的各类植物。考虑使用本土植物和濒危的植物物种。

4. 有效使用材料

不使用塑料植物

尽管在缺乏水和光照的区域,人们更倾向于利用假植物,但总有为空间增添活力的更好方式。

从可持续的植物种植者采购植物

在许多项目中,植物需要从其他城市或国家的苗圃远距离运输过来。如果可行的话,还是采购当地种植的植物。另外,注意它们的种植方式,例如温室的能源效率和种植者对于公平劳动实践的承诺。

避免使用泥炭

泥炭储存大量的碳。为了帮助植物生长而将泥炭与土壤混合后,碳就会释放出来。考虑到泥炭对于环境的影响,英国开始禁止使用泥炭,其他国家也可能效仿。

5. 有效使用水资源

减少用水量

在适当的情况下,选择消耗水量较少的植物,以减少用水量。但请注意生物多样性目标和寿命目标等要求可能意味着减少水消耗无法实现。

收集径流

绿色屋面提供了收集径流的绝佳机会。收集的水可以进入建筑的灰水系统得到回收再利用。

循环利用回收水

植物并不需要纯净的饮用水。你可以使用从建筑中回收的灰水,甚至是处理过的黑水来灌溉绿植。

6. 有效使用能源

利用绿化隔热保温

拥有大量绿植的城市环境温度较低,也就是说消耗在空调系统上的能源也较少。这让绿植成为对每个人都双赢的方案。绿色屋面尤其有价值,因为它们有助于建筑的隔热保温和室内温度的降低。

维持幕墙隔热层

阳光房可能会影响到建筑外墙提供的隔热效果。如果阳光房自然通风或其设计帮助室内空间的温度更接近室外温度,就应该在阳光房周围提供一个缓冲区,使其与其他办公空间热隔离。

避免使用种植灯

种植灯会消耗大量的能源,并增加办公室的热量。与其依赖人工照明,不如考虑选择更适合空间光照水平的植物,或者将植物迁移至能够获得更多光照的地点。



新项目 要素考量清单



地方市场因素

- 明确你的潜在租户；
- 了解相似物业正采取的举措和物业的租金；
- 考虑如何让你的物业脱颖而出，吸引到目标租户。



因地制宜的设计

- 确保你了解物业所处的当地气候条件；
- 根据地方气候和市场条件，配置匹配的绿色空间；
- 考虑绿色空间如何助力项目的可持续策略落地；
- 观察物业周边环境（例如：如果附近有很好的公园，相比增加室外空间，室内绿植可能是更有价值的选择）。



现有建筑相关考量

- 细致了解历史建筑保护法规要求和对设计的制约因素；
- 确认现有建筑可以承受期望的荷载和合适的管线；
- 检查物业的防水措施，考虑是否需要修改调整。



制定商业计划书

- 如果有“追求优质”的趋势，你的物业是否被认为是“优质的”？
- 计算一个可比的绿色空间的租金溢价；
- 寻找空间变现的其他机会，例如提供餐饮；
- 确认租金溢价覆盖了资本支出成本和持续的运营成本。



立项并成功落地

- 尽早让租户参与到设计过程之中；
- 不仅要尽早了解资本支出成本，还要了解运营成本；
- 让景观设计师和可持续专家尽早参与到设计过程之中；
- 确保为持续的维护和运营做好准备；
- 雇佣的设计师应该有类似的项目经验且了解可能的难点和挑战。

全球各事务所

布里斯班

Yugerra and Turrbal Country
Level 2, The Ice Cream Factory
45 Mollison Street
West End QLD Australia 4101
T +61 7 3914 4000
E brisbane@hassellstudio.com

香港

22F, 169 Electric Road
North Point Hong Kong
T +852 2552 9098
E hongkong@hassellstudio.com

伦敦

Level 1
6-14 Underwood Street
London N1 7JQ United Kingdom
T +44 20 7490 7669
E london@hassellstudio.com

墨尔本

Wurundjeri Country
61 Little Collins Street
Melbourne VIC Australia 3000
T +61 3 8102 3000
E melbourne@hassellstudio.com

珀斯

Whadjuk Country
Level 1
Commonwealth Bank Building
242 Murray Street
Perth WA Australia 6000
T +61 8 6477 6000
E perth@hassellstudio.com

旧金山

650 California Street
Level 7
San Francisco CA 94108 United States
T +1 415 860 7067
E sanfrancisco@hassellstudio.com

上海

上海市徐汇区
漕溪北路45号12F 200030
T +8621 5456 3666
E shanghai@hassellstudio.com

新加坡

33 Tras Street
#02-01 078973 Singapore
T +65 6224 4688
E singapore@hassellstudio.com

悉尼

Gadigal Country
Level 2 Pier 8/9
23 Hickson Road
Sydney NSW Australia 2000
T +61 2 9101 2000
E sydney@hassellstudio.com