

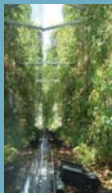
高层建筑的垂直绿化

几个世纪以来，垂直植被在建筑施工中常被用来遮挡建筑的墙壁和中庭，这不仅可以保护建筑不受强风侵袭，还可以在其中种植一些农作物。现如今，由于世界人口的城市化，植生墙已经成为高层建筑界为满足更大的可持续性诉求而使用的重要手段。最新的CTBUH技术指南《高层建筑的垂直绿化》，对世界范围内实现高层建筑垂直绿化时所使用的方法进行了全面的分析研究。在这一即将出版的重要指南之中还囊括了案例研究中所涉及的18座建筑的详细数据。

如果您想要购买纸质版《高层建筑的垂直绿化》，请登录网站：<https://store.ctbuh.org>



研究案例所在地及其绿化覆盖面积/覆盖率



在智利圣地亚哥的康索乔大厦中，有植生墙的楼层比没有植生墙的楼层少消耗35%的能源。

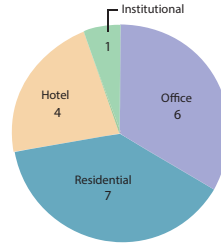


在日本东京的保圣那集团总部中，农作物和绿色植物的种植使员工的工作效率提高了12%，并将生病导致的员工出勤降低了23%。



新加坡的皮克林宾乐雅酒店建成后所在场地的可绿植面积比原来增加了2.15倍。

建筑功能



18个案例研究包括了4种不同的建筑功能类型。由此可见，植生墙是可以广泛适用于不同的建筑类型和功能的。



Solaris大厦
新加坡, 2011
建筑高度: 79 m
层数: 15

总绿化覆盖面积: 3,065 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
1,449 m² (N/A)
总绿化覆盖率: 15%



Met公寓
曼谷, 2009
建筑高度: 231 m
层数: 69

总绿化覆盖面积: 7,170 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
3,385 m² (18%)
总绿化覆盖率: 14%



IDEO Morph 38公寓
曼谷, 2013
建筑高度: 134 m
层数: 32

总绿化覆盖面积: 5,850 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
1,276 m² (66%)
总绿化覆盖率: 23%



ACROS Fukuoka
福冈, 1995
建筑高度: 60 m
层数: 14

总绿化覆盖面积: 5,326 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
5,326 m² (84%)
总绿化覆盖率: 28%



保圣那集团总部
东京, 2010
建筑高度: 34 m
层数: 9

总绿化覆盖面积: 1,224 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
720 m² (37%)
总绿化覆盖率: 20%



纽顿轩公寓
新加坡, 2007
建筑高度: 120 m
层数: 36

总绿化覆盖面积: 1,274 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
734 m² (21%)
总绿化覆盖率: 10%

格林美西空中花园

马卡迪, 2013
建筑高度: 244 m
层数: 73

总绿化覆盖面积: 189 m²
单侧立面最大绿化覆盖率: 138 m² (1%)
总绿化覆盖率: 0.4%



新加坡艺术学院
新加坡, 2010
建筑高度: 56 m
层数: 10

总绿化覆盖面积: 6,446 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
1,434 m² (53%)
总绿化覆盖率: 26%



嘉旭阁
新加坡, 2011
建筑高度: 94 m
层数: 20

总绿化覆盖面积: 1,652 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
1,142 m² (15%)
总绿化覆盖率: 7%



皮克林宾乐雅酒店
新加坡, 2012
建筑高度: 89 m
层数: 15

总绿化覆盖面积: 4,827 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
2,257 m² (16%)
总绿化覆盖率: 11%



CH2市政厅2号大厦
墨尔本, 2006
建筑高度: 42 m
层数: 10

总绿化覆盖面积: 420 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
420 m² (19%)
总绿化覆盖率: 7%



三重美公寓
悉尼, 2009
建筑高度: 39 m
层数: 16

总绿化覆盖面积: 139 m²
单侧立面最大绿化覆盖率:
139 m² (5%)
总绿化覆盖率: 0.7%



意大利米兰的空中森林拥有《指南》中最大的总绿化覆盖率——42%，同时拥有最大的总绿化覆盖面积——10142m²。



《指南》中最高的植生墙位于泰国曼谷的Met公寓中，沿细条状延伸大约200米。这座大楼的总绿化率为14%。



悉尼的One Central Park (由于提交太晚未能入选《指南》，以其对日光反射装置及垂直绿化的创新性使用而赢得2014年CTBUH最佳高层建筑: 亚洲与大洋洲奖项。