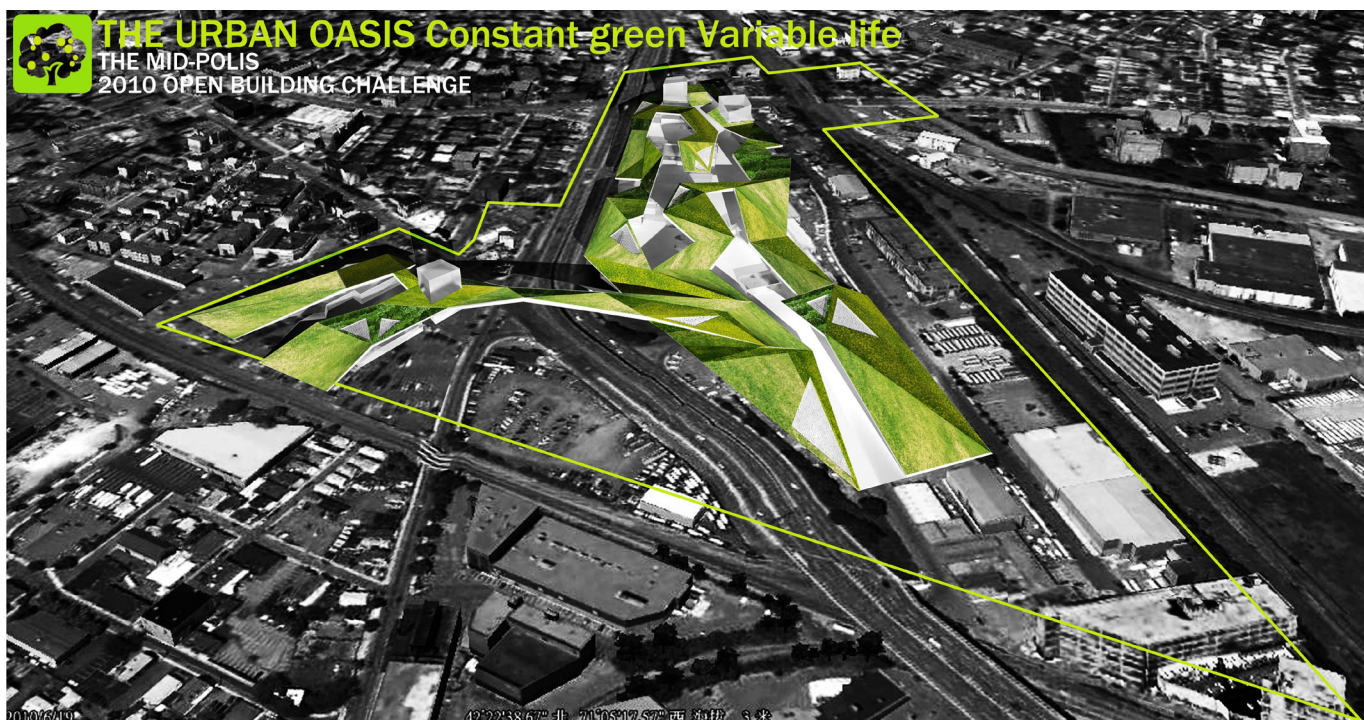
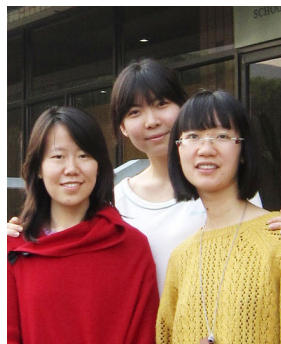


二等奖

Mountain Band-Aid 持续变化的都市绿洲

设计者 王晶 夏骥 朱思奇 天津大学建筑学院



未来30年内用地性质将发生较大变化，医疗功能减少50%，腾出的用地用于生活、娱乐、商业等。考虑基地周边大学分布密集，我们希望吸引更多的青年人来此租住，增加区域活力，因而选择地景建筑激活场地，地景坡度和缓、亲近自然，既能服务于内部老年人的生活，又能为青年人的生活创造更多乐趣。

由于方案将随着波士顿未来50年的城市发展进行功能形态的变化，而未来的发展情况可能多种多样，因此我们选择过程设计的方法，寻找不同变量影响基地并使其变化的内在规律，探讨在0~50年的过程中建筑形体如何对城市的变化进行反馈。

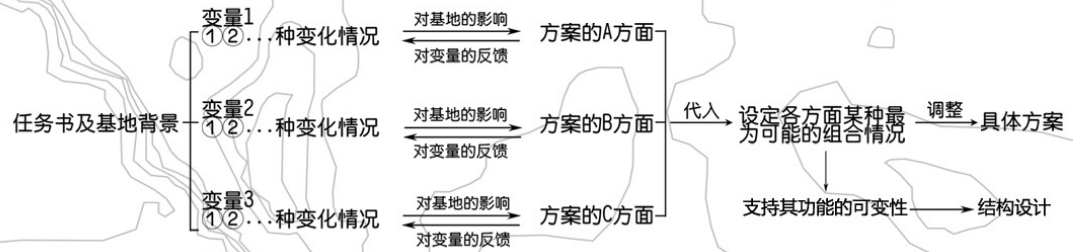
变量作用于方案的方式如下。

1 人口组成

将初始时期基地内部人去年龄组成和基地外部波士顿萨默维尔地区近年来的人口组成相叠加，预估未来50年基地内人群的年龄组成变化。基地内人口的年龄组成不同，其所需建筑内公共空间的尺度及氛围有所不同，从而决定建筑内不同模块间的公共空间的层级不同。

· 设计手法的选择——过程设计

由于方案将随着波士顿未来50年的城市发展来进行功能形态的变化，而未来的发展情况可能多种多样，因此我们选择过程设计的设计方法，需找不同变量是如何影响基地并使其变化的内在规律，并探讨在0到50年的过程中建筑形体如何对城市的变化进行反馈。



· 基地定位

任务书要求，未来30年内用地性质将发生较大变化，医疗功能减少50%，腾出的用地用于生活、娱乐、商业等，结合基地周边大学分布密集，我们希望吸引更多的青年人来此租住，增加区域活力，因而选择地景建筑激活场地，地景坡度和缓、亲近自然，既能服务于内部老年人的生活又能为青年人的生活创造更多乐趣。

· 变量的选择



波士顿进行bigdig计划将高架桥入地，转化为绿地公园，城市绿地面积将逐渐增多。

哈佛等高校2007年决定在未来50年内扩建校园，大学对城市的影响将进一步增大。

随着大学的扩招，萨默维尔地区将有越来越多的青年学生涌入，人口组成变化显著。

因此我们选择城市绿地、大学活力、人口组成作为本方案的三个基本变量

· 变量作用于方案的方式

a. 人口组成

将初始时期基地内部人去年龄组成和基地外部波士顿萨默维尔地区近年来的人口组成相叠加，预估未来50年基地内人群的年龄组成变化。基地内人口的年龄组成不同，其所需建筑内公共空间的尺度及氛围有所不同，从而决定建筑内不同模块间的公共空间的层级变化。

b. 城市绿地

根据Bigdig工程后公共绿地大面积增加这一背景，伴随着绿地的增加绿地周边的人口活动也会发生变化，所以选取绿地作为变量影响基地内绿地的缺补状况。

$$公式 = \frac{P \times S}{D}$$

其中 P: 人口密度 S: 绿地面积 D: 网格中点到绿地形心的距离

根据公式通过犀牛—grasshopper工具编程算出的整个基地的灰度图，从而决定地景层级的公共空间变化。

c. 大学活力

大学的扩张、活力传递的路径、传播方式会发生都会影响大学活力在基地内的扩展情况。大学活力在空间上沿接入基地通达度最高的道路传播，并且该道路业态分布越有活力该路段活力传递越高效。通过空间句法筛选通往基地通达度最高的道路，活力从原点出发随业态传递至基地内部，从而影响基地内建筑或户型内部公共空间分布。

· 公共空间的层级



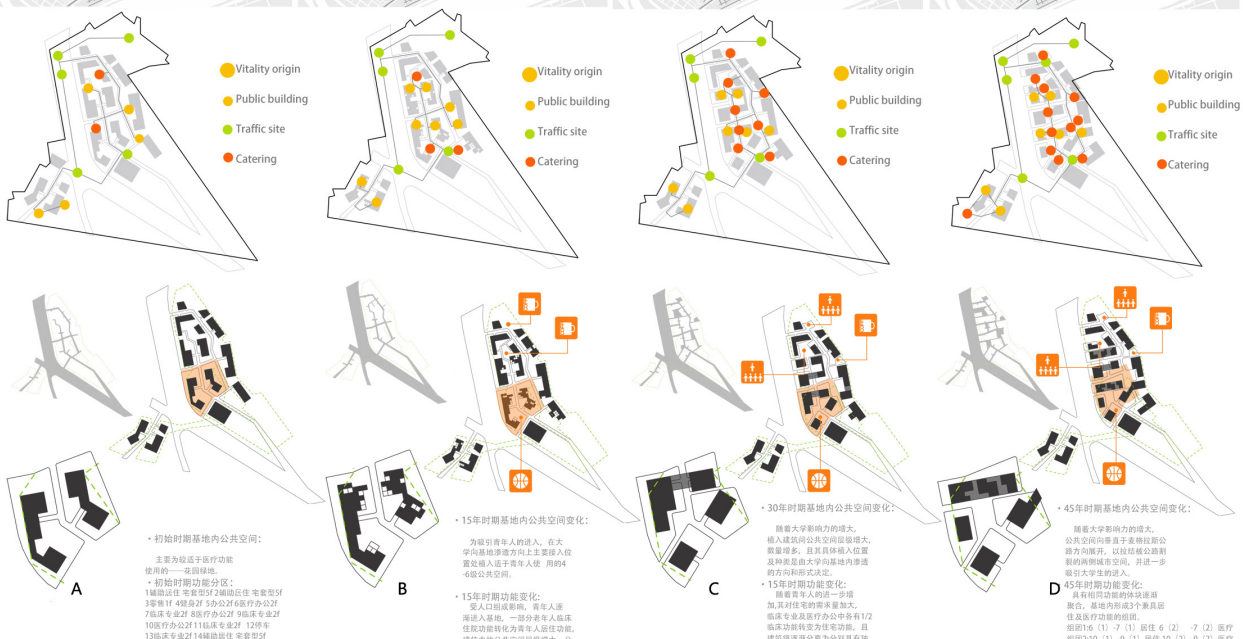
大学:
year:

2010

2025

2040

2055+



人口组成影响建筑内部公共空间分布及层级的变化, 如图所示:

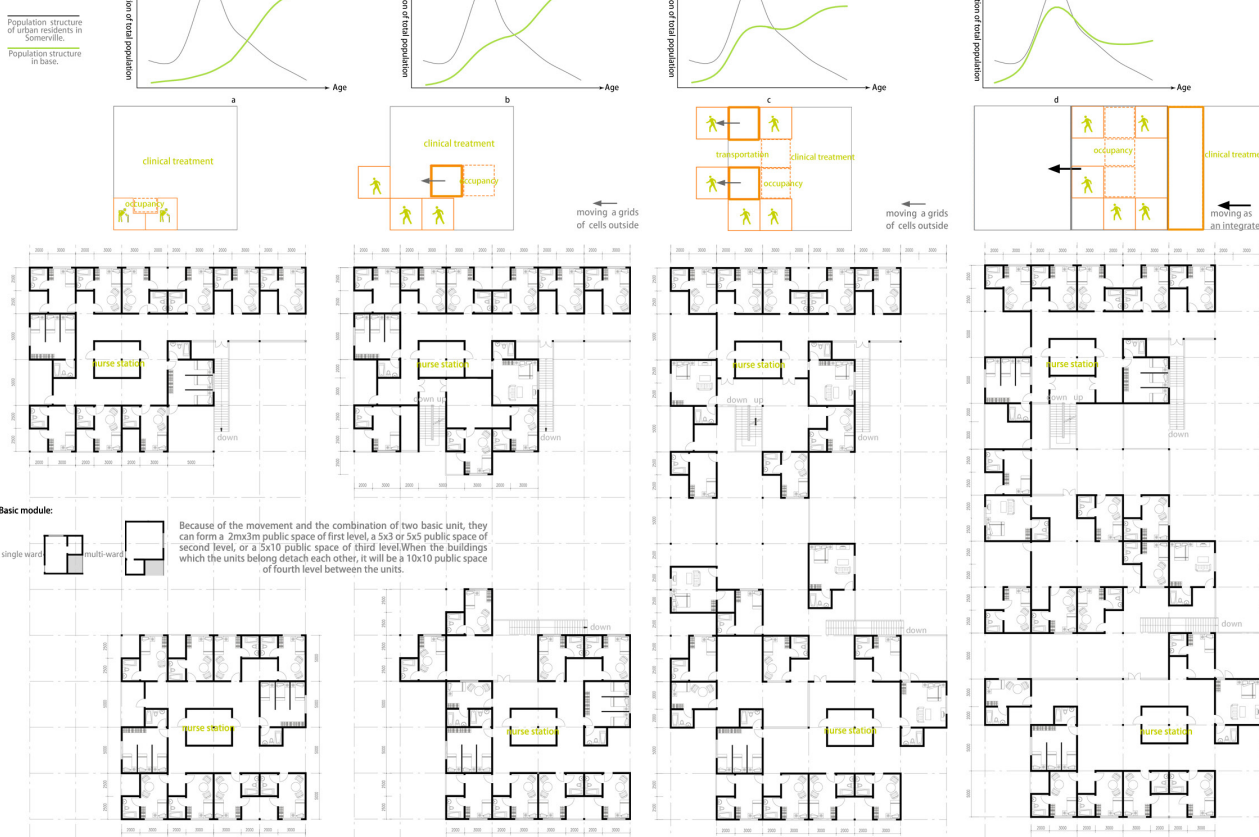
year:

2010

2025

2040

2055+



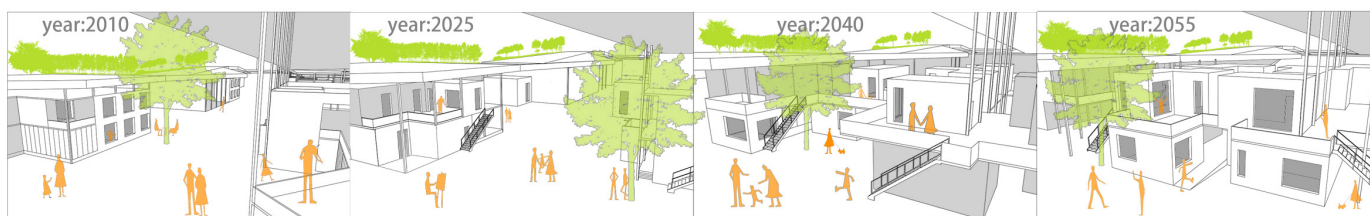
2 城市绿地

随着BigDig工程后公共绿地的大面积增加，绿地周边的人口活动也会发生变化，所以选取绿地作为变量影响基地内绿地的缺补状况。通过犀牛—grasshopper工具编程算出整个基地的灰度图，从而决定地景层级的公共空间变化。

3 大学活力

大学的扩张以及活力传递的路径、传播方式都会影响大学活力在基地内的扩展情况。大学活力在空间上沿接入基地通达度最高的道路传播，并且该道路业态分布越有活力该路段活力传递越高效。通过空间句法筛选通往基地通达度最高的道路，活力从原点出发随业态传递至基地内部，从而影响基地内建筑或户型内部公共空间分布。AT

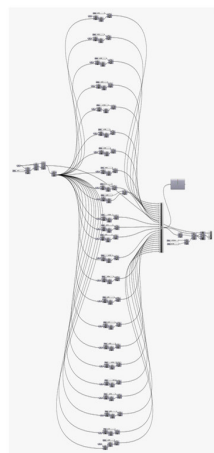
透视组图：



城市绿地影响建筑内部公共空间分布及层级的变化，如图所示：

Urban Green Land:

According to the number of the green space and population density around bases, by the formula $2\pi \cdot D^2$ (P: population density, A: green area, D: distance). Inserting green into the area in the gray scale image which color is most light. Thus, the overall gray tends to equilibrium.



From the year 2010 to the year 2055, the impact of urban green land on the distribution and levels of public landscape is shown as the following graph: In the initial period, the public landscape is covered with vast areas of lawn and a small part of shrubs.

Corresponds to the level of public space:

