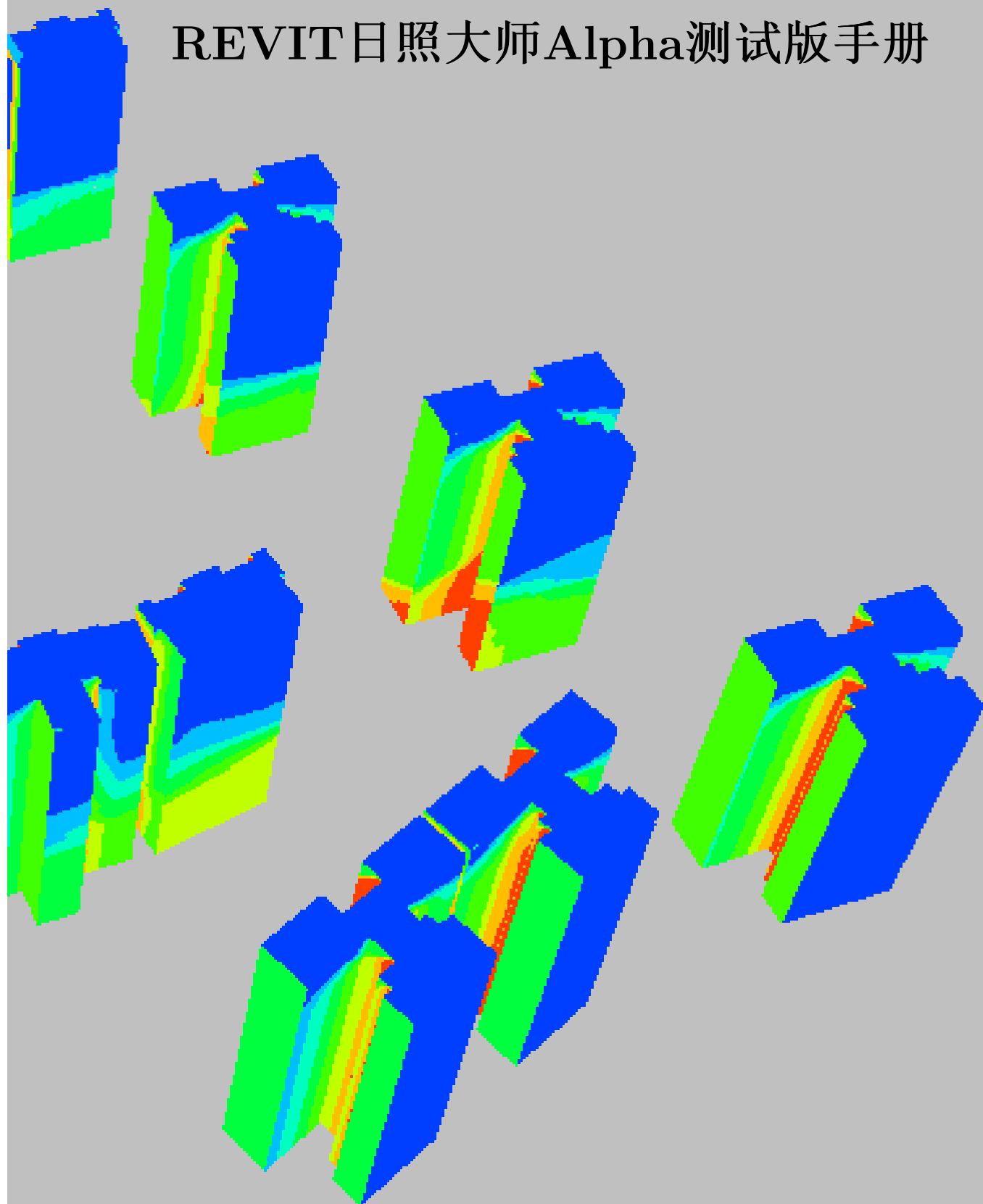


REVIT日照大师Alpha测试版手册



目 录

1	REVIT日照大师特点	1
1.1	准确	1
1.2	高速	1
1.3	直观	2
1.4	便捷	2
2	安装	3
2.1	软硬件要求	3
2.2	安装步骤	3
3	参数设置	4
3.1	地理位置	4
3.2	选择节气	4
3.3	日照要求	5
3.4	计算精度	5
4	日照分析	6
4.1	选择计算面，计算	6
4.2	观察日照计算结果	6
4.3	输出分析结果	7
5	常见问题及资源	9

第 1 章 REVIT日照大师特点

REVIT日照大师（简称日照大师）是目前SketchUp上符合国家规范的日照分析程序，可以计算冬至日和大寒日的一天累计日照时间。

1.1 准确

REVIT带有日影分析，但是没有一天累计日照的分析方法。本软件采用标准所认可的计算方法，计算结果符合标准，并与其它日照软件结果相同。

1.2 高速

采用独创的高速算法和显示卡硬件（GPU）加速，大大加快了计算速度，计算采用了分时采样算法，最小时间间隔2分钟。可以在很短的时间内计算上万个面的场景。远远超过其它日照分析软件。

简单模型只用很短的时间得到结果。对于复杂的模型，也只需要几分钟的计算时间。便于建筑师对方案反复调整。

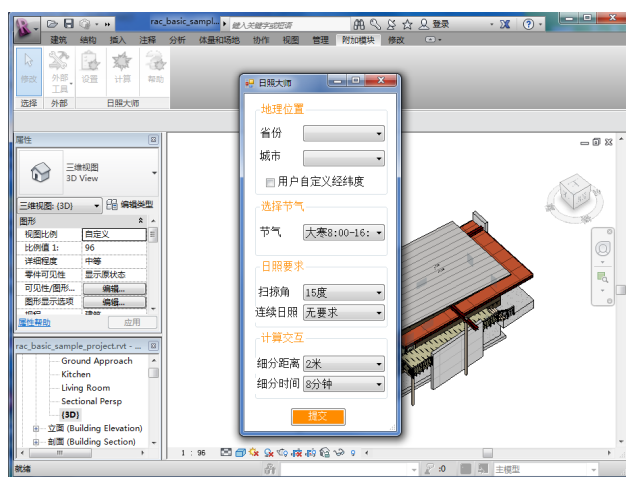


图 1.1: 设置界面

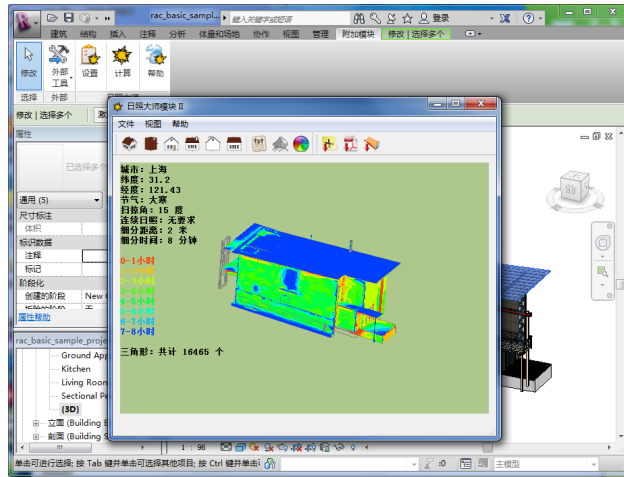


图 1.2: 结果界面

1.3 直观

“REVIT日照大师”利用REVIT模型进行日照分析，不用再建立专门的简化模型，大大节约时间。计算结果可以保存为图片和.obj格式通用格式的模型，可以导入SketchUp、CAD等软件中。

用户界面简单。利用OpenGL技术，可以快速的对大模型进行三维显示，并可以旋转、缩放和平移，操作方式与REVIT基本一致。

1.4 便捷

过去，建筑师在REVIT中推敲方案，须在AutoCAD等其它软件中重复建模，计算日照，日照大师与REVIT无缝集成，大大方便了建筑师修改方案。

第 2 章 安装

2.1 软硬件要求

建议采用较高性能的计算机，日照大师使用显卡进行计算加速，建议采用中档以上的独立显卡；建议最低配置为1.5GHz以上cpu，内存2G以上，显存大于1G；操作系统应该为Windows xp或者Windows 7。该模块可以运行在32位或64位下。

2.2 安装步骤

双击“revit_sunshine_0.9_setup.exe”，依次进入安装程序的欢迎页面和协议页面，日照大师现在只支持REVIT2013。然后依次安装加密锁的驱动。安装结束后，建议重启计算机。如果系统安装了360杀毒软件，还要添加信任：右键点击屏幕右下角360图标，选择“退出”——“添加本地信任”——“添加信任”，将REVIT日照大师安装目录下的“qsunshine.exe”添加为信任程序。

REVIT2013。“菜单栏”→“附加模块”下多了三个图标：“参数设置”、“计算日照”、“帮助文档”（见图2.1）。

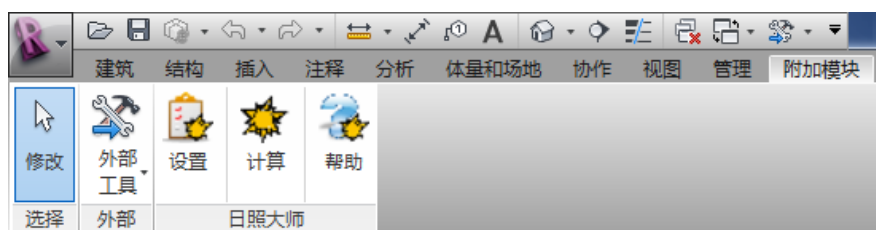


图 2.1: 日照大师的工具条

第 3 章 参数设置

有时候，日照工具条会处于未激活的灰色状态，鼠标左键点击绘图区域，日照面板就处于激活状态（见图3.1）

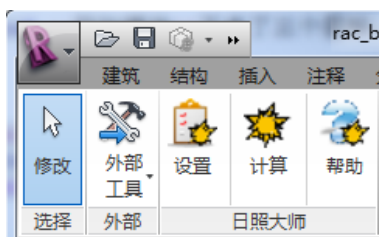


图 3.1: 日照面板

进行日照计算前，先要设置参数，点击“REVIT日照大师”工具栏最左边的“参数设置”按钮（见图3.2），出现日照参数设置面板（见图3.3）。



图 3.2: “参数设置”按钮

参数设置分为4个方面：地理位置、选择节气、日照要求、计算精度。

3.1 地理位置

用户应该根据模型所在地选择相应城市。省份和城市两个下拉菜单中包括了主要的100多个城市的经纬度信息。如果下拉菜单中相应的城市名，用户可以自行定义；可以点击“用户自定义经纬度”，输入经纬度。注意，输入的经度纬度的小数点后采用10进制（见图3.4）。

3.2 选择节气

根据中国相关的建筑规范，节气只有两种选择：冬至9:00-15:00(真太阳

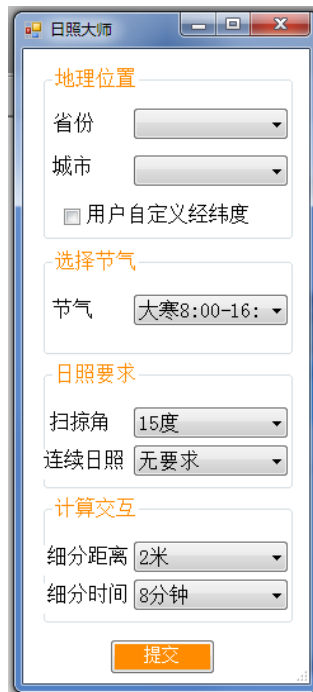


图 3.3: 日照参数设置面板

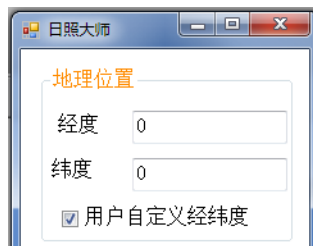


图 3.4: 用户自定义经纬度

时)，大寒8:00-16:00(真太阳时)。

3.3 日照要求

请依据当地规划局的具体要求选择适当的“扫掠角”和“连续日照”参数值。

3.4 计算精度

提高一倍计算精度会延长4倍计算时间。一般来说，分析住宅小区，可以选择细分距离4米，细分时间8分钟。如果模型很细致，可以适当缩小细分距离。

第 4 章 日照分析

“整体日照”分析分为三个步骤：1.选择计算面，分析。2.观察分析结果。3.输出分析结果。

4.1 选择计算面，计算

一般来说先要把视图调整到鸟瞰的位置。在左边第二个栏目中点选视图(all) → 三维视图(3D View) → 3D（见图4.1）。

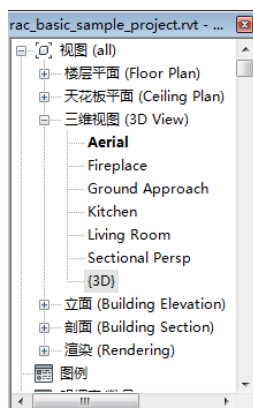


图 4.1: 调整视图

框选需要计算日照的部分（见图4.2），点击：标题栏→ 附加模块→ 计算按钮（见图4.3），开始计算。由于软件采用了高速的算法，没有被选择的部分会自动作为遮挡物体参与计算，而不必选择“遮挡物体”。

4.2 观察日照计算结果

日照计算结果显示在结果窗口内（见图4.4）。

变换视角:左键或中键拖动可以变换视角，shift键+中键拖动可以平移视图，中键滚轮可以控制视野的大小。

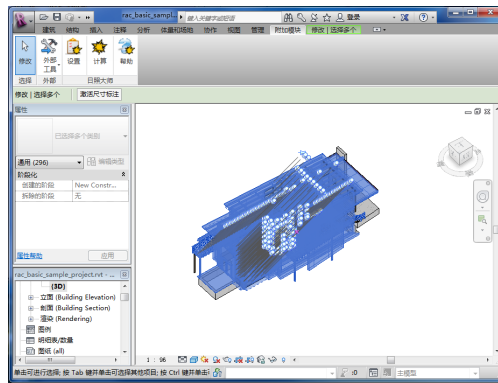


图 4.2: 选择计算部分



图 4.3: “计算”按钮

结果窗口窗口工具栏分为两个部分（见图4.5）。第一部分是视点控制和视图的显示内容。第二部分是输出。

点击控制工具栏中的各种房子图标，可以控制各种视图的角度。后面的三个按钮分别是控制是：1.否显示文字；2.是否显示遮挡面的线框；3.更换背景颜色。

4.3 输出分析结果

输出png截图:输出工具栏的第1个按钮，输出视图中的png截图。png图片的大小就是屏幕中显示的大小。

输出pdf报告:输出工具栏的第3个按钮，输出pdf的计算报告（见图4.6）。

输出obj模型:输出工具栏的第3个按钮，输出obj格式的模型；大多数绘图软件都能接受obj格式，可以在各种绘图软件中加工日照计算的结果。

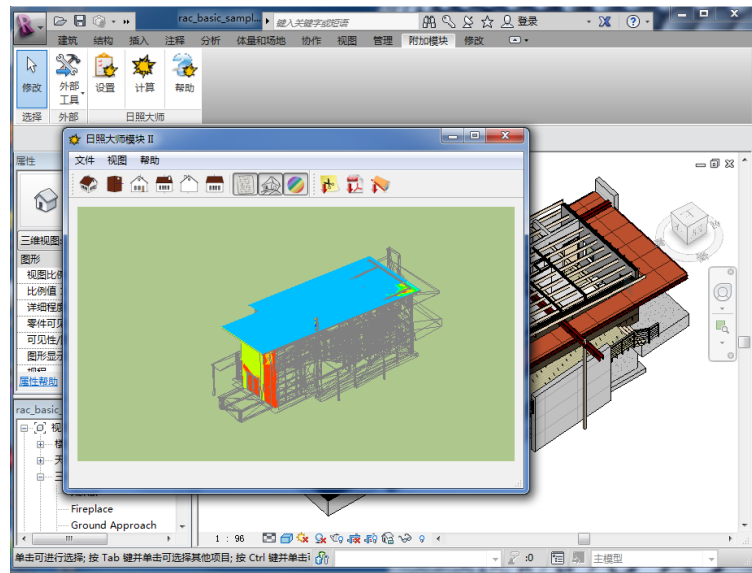


图 4.4: 日照计算结果

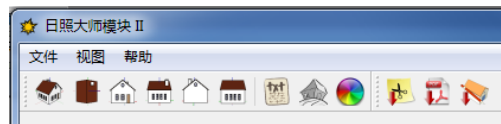


图 4.5: 结果窗口工具栏

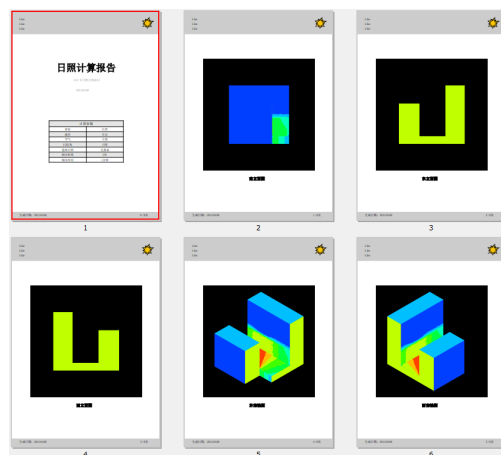


图 4.6: 输出的pdf文件

第 5 章 常见问题及资源

模型的南面是哪个方向 程序默认正南方向为Y轴负方向，与REVIT中的定义一致。

“解析输出文件出错”对话框

Windows 7 系统下出现“解析输出件出错”对话框，这是因为设置了“域管理”或者其它权限方面的设置，导致分析程序没有获得写入或者读取用户临时目录的权限。解决办法是用管理员身份运行REVIT：右键点击“REVIT”图标，在右键弹出菜单中点击“以管理员身份运行”即可。

被360等杀毒软件误病毒

第一次计算日照可能会被360等杀毒软件提示执行文件含有病毒，右键点击屏幕右下角360图标，选择“退出”——“添加本地信任”——“添加信任”，将“REVIT日照大师安装目录\qsunshine.exe”添加为信任程序。

资源 “SketchUp日照大师”的官方主页是：<http://www.arcdot.com>。

正版用户可以获得联系电话，可以在第一时间获得日照相关问题的解答。



REVIT日照大师Alpha测试版手册