

上海城市WindPerfectDX风模拟

发布日期：2025-09-21

城市风环境与建筑风环境的评估方案与计价方式间的关系是？城市风环境与建筑风环境评估需分为建设前与建设后之模拟来分别进行：1. 建设前、建设后、2风向、共计4个方案为收费标准：是以夏季、冬季的盛行风向，增速区域与风速比等的评估. 2. 建设前、建设后、16风向、共计32个方案为收费标准：是以风害发生机率为基准的评估. 3. 建设前、建设后、修改设计后、16风向、共计48个方案为收费标准：是以风害发生机率为基准的评估。以上为简单的参考，实际方案数量将依案件实际进行与业主有其它需求时而有不同.WindPerfectDX快速进行热岛模拟与浓度污染扩散分析，是专为建筑规划行业开发的三维CFD软件。上海城市WindPerfectDX风模拟

所使用的模拟方法:计算流体动力学(CFD[计算流体力学])是什么？流体动力学是研究流体运动的一门学问。流体动力学有广的应用，包括计算空气流动，预测不同尺度的气候环境等. 提供了一系列的实用原理，这些原理是根据实际测量所推导出的经验法则而来，用以解决实际问题. 解决流体动力学问题通常涉及计算空气的参数，如速度，压力，密度和温度，这些都与时间、空间的函数有关. 流体动力学的基本公理是守恒定律，它就能够以Naver-Stokes方程式求解，简化的NS方程式没有一套通用的解法，所以这类方程式只被应用在信息科学，用以计算机CFD计算. 上海城市WindPerfectDX风模拟WindPerfectDX建筑规划行业三维CFD软件，简化操作流程模拟城市风道，导入高校设计课程教学。

3D热流CFD解析软件WindPerfectDX借助区域城市日照模拟解析的信息系统，能够直观查清热流情况现状，实现热流信息解析的总体监控，提高城市日照模拟解析的管理效率、质量和水平。它将作为软件企业的为重要的基础服务软件，工程项目管理、热流模型系统等业务提供地形图和管网信息服务[]WindPerfectDX是专为建筑规划行业开发的三维CFD软件，风环境模拟技术与日照分析辅助城市设计[]WindPerfectDX是专为建筑规划行业开发的三维CFD软件，快速进行热岛模拟与浓度污染扩散分析。

求解参数设置:将ICEM划分好网格的文件输出为msh文件，导入F1uent[]进行求解参数的设置。主要参数包括求解基的选择，湍流模型的选择，边界条件的确定，残差控制设置等。求解基的选择:F1uent提供两种求解基，即Pressure-Based和Density-Based求解器, 如图所示。其中Pressure-Based是针对低速、不可压缩流开发的[]Density-Based是针对高速、可压缩流开发的。风是由于空气受热不均匀，密度改变引起的流动。空气理论上可压缩流体，但是在常温常压下气体做低速流动时($V=100\text{m/s}$)[]气体的密度相对变化小于5%，可按不可压缩流体处理[] Boussincsq假设)。不可压缩流体的连续方程如下所示

WindPerfectDX三维CFD软件，快速进行热岛模拟与浓度污染扩散分析。

边界条件的确定:边界条件是流场变量在计算边界上应该满足的数学物理条件,指在求解域的边界上所求解的变量或其一阶导数随地点及时间变化的规律。边界条件与初始条件一起并称为定解条件,只有在边界条件和初始条件确定后,流场的解才存在,并且是***的。边界条件是否合理决定着计算过程中是否发散[divergence)对于流动入口,在入口压力未知的情况下,一般选用速度入口边界条件(velocity-inlet)[对于速度入口边界条件,需要定义流入的速度形式,可以选择平均风分布或风剖面的形式。平均风分布风速不随高度改定,*输入风速的大小和方向,较为粗糙。风剖面能够反映风速随高度变化,及下垫面的粗糙情况,更接近实际情况,但需要用户自己写出函数的程序语言通过UDF(userdefinedfunction调用,本次选取风剖面形式定义入口速度[WindPerfectDX建筑规划行业的三维CFD软件,保证城市风道的计算精度,导入高校设计课程教学。上海城市WindPerfectDX风模拟

WindPerfectDX风环境模拟技术与日照分析辅助城市设计。上海城市WindPerfectDX风模拟

通过街廓街巷空间结构、建筑组群布局以及街区层峡几何特征等空间形态和建筑形态的优化,可以形成良好的街区室外风、日射环境,从而避免空气污染和热滞留。城市微气候与城市形态存在紧密的相关性,通过城市形态调整,无论对于旧城既有街区或者待建城区的形态调整,都能够改善和优化城市微气候[WindPerfectDX是专为建筑行业开发的一款建筑CFD软件,根据设计师的操作习惯优化界面,保证工程学上的精度同时简化操作流程,已在部分院校的设计课中加入教学。上海城市WindPerfectDX风模拟

舞丰(上海)建筑技术咨询有限公司坐落在长阳路1687号长阳创谷5号楼,是一家专业的建筑方案咨询(涉及建筑工程设计资质业务除外),景观方案咨询,商务信息咨询,电脑图文设计,网页制作,翻译服务,房地产咨询,计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、自有技术转让,计算机软硬件及辅助设备、计算机及配件、办公用品、建筑材料(钢材除外)、仪器仪表及配件、花卉、苗木的批发、进出口,佣金代理(拍卖除外),并提供相关配套服务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请)。公司。公司目前拥有较多的高技术人才,以不断增强企业重点竞争力,加快企业技术创新,实现稳健生产经营。公司业务范围主要包括:风环境软件,日照分析软件,城市热岛软件[CFD软件等。公司奉行顾客至上、质量为本的经营宗旨,深受客户好评。一直以来公司坚持以客户为中心、风环境软件,日照分析软件,城市热岛软件[CFD软件市场为导向,重信誉,保质量,想客户之所想,急用户之所急,全力以赴满足客户的一切需要。