

如何改善农村建筑房屋通风采光的效果注册建筑师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/643/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E6_94_B9_E5_c57_643631.htm 把建筑师站点加入收藏夹 光是人类在地球上生存的重要条件之一，假如没有光，植物就不能进行光合作用，动物就不能存活，人类也将不复存在。离生活最近的例子：没有光，人眼就看不到任何东西，人类也不能进行一切社会活动。空气是人类生存的物质基础之一，一个人的一生，无时无刻不在呼吸空气，如果一个人5天不喝水不至于死亡，10天不吃饭也不会死亡，但是3分钟不呼吸就要死亡。人类之所以在地球上产生、繁衍，都是因为地球有独有的大气环境。由以上两点看来，光与空气在人类的生产活动中都占有很重要的地位。人们居住的房屋，一般都有良好的采光、通风设备，这对人体的健康必定是百利而无一害的。我们在广东清远市大连乡学农期间，对农村房屋的采光、通风效果进行了初步的研究。现状一、窗户窗户，最主要的采光和通风设备。我们在清远市大连乡看到的，却大多数是古老的木板窗，结构非常简单，仅由两块木板拼凑而成，连玻璃也没有，规格由30×40cm不等。这种木板窗打开时透光率为100%，关闭时透光率则为0，太过极端化。遇上春天梅雨季节，室内就是漆黑一片，伸手不见五指。加之木窗的简陋，防水性能甚差。雨水很轻易就从缝隙间渗入室内，造成室内阴暗潮湿，蚊虫滋生，影响身体健康。二、门农村房屋的门比起城市住宅的门要大得多，尤其是在一些老旧的平房。经过在大连乡的调查，这些门的高度大概有3~4米，宽至少有2米。因此，我们觉得它的作用不仅是

人们进出房间和室内的通行口，更重要的是，有利于采光和通风。这些高大的门打开时，室内不但能大量采光，更能流入大量新鲜的空气，改善室内空气质量。

三、窗花

窗花在城市建设中是很少见的，而在农村这比较普遍的，不但可以用于采光、通风，还可以美化居室。这种窗花一般设在屋墙的上部，类似于城市住宅的抽风机，不好的地方是下雨天气雨水容易通过窗花飘入室内。

四、天窗

天窗的作用主要是采光。在瓦房的房顶上，用做成瓦形状的玻璃代替瓦，利用玻璃的透明作用来采光（如图所示）。但由于天窗比较小，而且随着时间的推移，玻璃上积累了许多灰尘，大大减低了玻璃的透光率，所以天窗的采光效果并不明显。

改进措施

一、加强房屋设计和整体规划

解决房屋通风有两种方式：即机械通风和自然通风。从农村的实际情况出发，应最大限度的利用自然通风。自然风的成因，从物理学的角度来分析，是由于热压作用和风压作用造成的压力差，引起空气的流动，产生风。热压的成因是由于室内、外空气温差造成的空气密度差和进出口的高度差，从而形成了热压。风压是指风作用在建筑物上，由于空气动力的作用而产生的压力差。

- 1、为了更好的利用自然风，在房屋的朝向、间距即布局方面就必须注意如何创造自然通风条件。从自然通风分析，大连村夏季的主导风是南风，朝南的房屋有因风压引起的自然通风的优越性，一年四季大部分时间可享受舒适的生活环境。
- 2、对于居住房间内的小环境的通风效果，通过改变门窗的布局及门窗的开启方法也能产生极大的影响，从而满足对通风气流的走向和范围的要求。
- 3、如果房屋所在地的主导风和采光所要求的朝向不一致时，在房屋设计中可采用台阶式平面组

合以及设置导流板的方法，改变气流的方向达到引风入室的效果；或利用窗户的开启来加强房屋的通风。如下图（1）所示。

二、改用新型材料增大窗户面积 在农村，窗是自然通风和采光最主要设施，窗的通风和采光作用取决于窗的面积和窗的形式。房屋结构平房二层二层半窗户式样材料木板木框、玻璃铝合金、玻璃透光率0%47%50%77%79%窗户透光面积79100140150180采光系数1/121/81/141/71/131/7

1、改用木框玻璃窗。这种窗的透光率在47%到64%之间，比起木板窗要好得多了，而且它的成本比较低，加工方便，适合农村经济水平。

2、改用新型的铝合金窗。铝合金窗的优点在于耐久、坚固、防火、挡光少，还可以节省木材，保护森林资源，最重要的一点是它对采光有利。铝合金窗的透光率在74%至79%之间，有利于增大采光系数（注 ）的比值，使其达到一般居住房间采光系数为1/8的标准。特别是在气候炎热的南方地区，窗的面积要求大，甚至采用空透型窗口（只做挡雨措施，不做扇窗）。

结束语 通过这短短的几天，我们在清远市大连村，不仅仅学到了做农活的基本技能，更让我们了解了我国农村的现状，发现农村与城市的巨大区别，感受到自身的重大责任。我们是祖国未来的希望，我们要好好学习，为祖国的现代化建设作出贡献。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com