

摩天大楼八百层：怎么住？PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/613/2021_2022__E6_91_A9_E5_A4_A9_E5_A4_A7_E6_c57_613038.htm 未来，世界上最高建筑的高度究竟能达多少？这个问题连建筑设计师都很难回答。日前，日本又有了大胆设计，要建一座擎天大楼，这座构想中的“X-Seed4000”摩天巨塔将仿照富士山形状建造，一旦建成，高度将达4000米，是美国纽约帝国大厦的至少9倍，比富士山还高213米。设想中的巨塔到底“长”得是什么样儿，人在里边如何生活？究竟能不能建成？记者采访了相关专家。巨在何处是帝国大厦9倍高 这座巨塔“巨”在高度和占地面积。根据大成建筑公司的设计蓝图，“X-Seed4000”将成为东京的城中城，高度为美国纽约帝国大厦的至少9倍，底座面积将达6平方公里。而目前全球底座面积最大的建筑为波音飞机公司在美国华盛顿州埃弗雷特市的厂房，该建筑底座面积约有1平方公里。造价最高达9000亿美元 巨塔“巨”在耗资巨大。摩天巨塔的造价大约在3000亿美元到9000亿美元之间，它的耗资甚至比人类登陆火星还要高。据专家称，建造“X-Seed4000”摩天巨塔的创意早在上世纪80年代就有，并且建造科技当时已经存在，只是天文数字般的造价是主要障碍。可容纳100万人 巨塔“巨”在“肚子”容量大。高4000米的巨塔拥有800层楼，可容纳100万人入住。塔内生活自给自足的“智能建筑” 根据设计蓝图，摩天巨塔将成为一栋完全能够自给自足的“人工智能建筑”。主结构采用钢骨，外墙使用太阳能板，利用太阳能为巨塔提供主要能源。内部尽量自然采光，并根据外部天气变化自动调节照明亮度

，大楼内部用水采用100%的循环水。在云海中与白云“对话”巨塔里居民的生活听起来似乎不错：如果可能，将与200人一起乘坐大型磁力电梯上下班，而在从底楼坐到顶楼的过程中，最底层地面和最高层4000米高度之间的温度和压力差异体验将能在35分钟内实现。大楼内还有人造公园等“自然风景”；如果对冰上运动感兴趣，足不出楼，就可在2000米以上的滑雪场中滑雪。而当你处于巨塔顶楼，在茫茫云海能与白云“对话”，当然，也许还能亲身体验到缺氧的感觉。

业界质疑技术上问题多多 巨塔建设得这么高，会面临很多问题，比如，由于巨塔穿入云层，设计师必须考虑最底层和最高层之间的温度和压力差异等棘手问题。巨塔设计还将考虑各个高度的空气压力问题，以保证生活在高处的居民不会遭遇缺氧等。这样的巨塔究竟能否最终建成？“构建这么一座巨塔，首先要考虑设计依据问题。一个建筑实体从设计走向施工，在没有相关规范及经验时，需要大量进行模拟实验。即使做了大量模拟实验，由于建筑本身巨大，试验结果的偏差也比较大，这点不得不考虑。”中国建筑设计研究院高级工程师彭永宏从技术角度对巨塔设想提出质疑，“其次，要考虑建筑本身使用周期的问题。从设计角度来说，建筑物都有使用周期。该摩天巨塔建造周期长，建成后的使用周期长短是个不得不考虑的问题。”“还有就是建筑材料的使用年限问题。目前水管等建筑材料都有使用周期，如何对建筑材料进行更新换代还不产生建筑垃圾，影响整个建筑，这个问题值得考虑。”塔内生活嘈杂拥挤 这座“巨无霸”大楼即便克服了技术问题，成功建成了，100万人在里边生活会真有想象的那么好吗？中国电子工程设计院副院长兼总工程师娄宇

对此提出质疑。他认为，如果该摩天巨塔能够建成且投入使用，则需要集办公、生活居住以及娱乐于一体。由于有近100万人在活动，因此，这个城中城将是一个非常嘈杂、拥挤，相互干扰和影响特别严重的空中城市。尽管在功能分区上，建筑设计上可以考虑将生活、工作、娱乐分隔成三个相对独立的区域，但由于空间相对狭小，以及其空间的上、下布置关系，势必带来三者的相互影响，也许几户人家开窗放音乐，整个空中城市都能享受到交响乐。另外，几十万人(假想并不是所有人都上班)同时上下班，即使大型磁力电梯可让200人一同乘坐，那也需要很多很多部电梯？

专家观点：娄宇(中国电子工程设计院副院长兼总工程师)：要谨慎乐观地看巨塔建成4000米高的摩天巨塔目前尚属概念阶段。然而，对这一概念也要辩证地看。一方面要乐观，上个世纪80年代末，当有人提出建造千米“空中之城”设想时，大家都觉得很遥远，难以想象。不过，在人类的一次次大胆设想后，建筑物的高度也确实一次次被刷新。而一次次建筑高度的刷新确实能给建筑材料、设计技术和施工技术带来提升。另一方面要谨慎地乐观。日本是一个地震和台风频发的岛国，对如此高的建筑如何进行抗震和抗风设计，仍缺乏足够的科学研究和设计经验的积累。从施工角度来讲，千米高空的施工环境与一般高度建筑的施工完全不一样，将面临低温度、大风等极端天气环境，施工的安全性将如何保障？“X-Seed4000”摩天巨塔概念的提出具有探索性，“通天塔”的梦想从技术上讲或许可能，但是该梦想实现后是否有意义，尤其是否具有商业价值值得探讨。人类向天空要空间还远没到这个地步，即使像日本这样高密度的国家，设计这样一座大厦也完全没有

必要。因此，这仅仅是一个极具乌托邦色彩的未來建筑设想方案，或者说有一定的炒作之嫌。1 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