

建筑结构抗震优化设计研究

王芳

(杭州阳力钢结构有限公司)

摘要：由于目前我们国家的经济正在不断的发展，我们国家的建筑行业也在不断的进步，越来越多的现代建筑物正在不断的建设过程当中。但是由于我们国家处于地震多发的一个地带，这就导致我们在对建筑结构抗震设计过程当中就有一个十分重要的考虑。所以说在这篇文章当中就分析一下建筑结构抗震优化设计的研究，通过此篇文章的分析，希望能够更好的帮助日后建筑结构抗震优化设计提供一个参考。

关键词：建筑结构；抗震优化设计；研究分析

1.前言

根据目前我们国家在进行建筑物抗震方面的建设过程当中可以看出目前我们在进行课程优化过程当中还有许多的问题出现，由于目前我们国家的城市化建设发展越来越快，越来越多的建筑物正在不断的建设当中，所以说我们需要对这个问题进行更加全面和更加快速的分析，这样的话才能更好的保障能够提高它的抗震能力，能够大大减少地震来临时对城市所带来的损伤，所以说在文章下面我们就分析一下建筑结构抗震优化设计的研究。

2.建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要不足

首先在文章当中要分析的是目前建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足。由于目前要想能够更好的对建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足进行分析，这样才能够更好的针对这些问题提出更加科学合理的解决方案来更好的帮助，我们在在日后的发展过程当中能够达到更高的抗震的标准，这样才能够更好的满足居民在居住时的抗震要求。所以文章的下面我们首先就针对建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足进行分析。

2.1 优化的方向不能够满足相应的要求

首先在文章当中我们也分析了建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足是在优化的过程当中优化的方向不能够满足建筑物抗震设计的要求。由于目前我们在进行建筑物抗震优化设计的过程当中，往往只是简单的通过纸面上的研究，这样的话不能够真正的通过具体的情况进行实验，所以说就会严重的导致线路过载进行抗震优化的过程当中不能够真正的满足抗震需求，就会导致真正的地震来临的过程中不能够真正的做到抗震的这样一个目的，所以说要想能够更好的提升建筑结构抗震优化设计的质量的话就不需要通过满足相应的规范标准，这样的话才能更好的促进我们国家建筑行业抗震能力的发展。除此之外在进行整个优化的过程当中，由于我们国家经济迅速的发展，越来越多的高层建筑不断的出现，我们就需要根据不同的建筑来选择不同的抗震优化的方案，还能更好的促进我们国家建筑物抗震优化的发展。

2.2 专业技术方面存在欠缺

除了文章前面提到的建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足是优化的方向不能够满足相应的要求之外，在这里还要介绍的一个主要的不足就是在进行设计的过程当中专业技术方面存在严重的欠缺，由于建筑物的抗震优化设计是一个专业性比较强的技术，所以说在进行时优化的过程当中专业技术层面的人才和相应的技术的不足是目前我们在进行建筑结构抗震优化设计过程当中遇到的一个十分困难的阻碍。如果缺乏更加专业的技术人才和相应的技术的话，那么在进行整个设计过程当中就很容易出现很多的问题，这样的话将会严重的影响建筑物抗震优化的设计。因此要想能够更好的提升建筑结构，抗震优化设计的话，就必须要通过培养更多的专业技术人才和发展更加先进的技术来更好的促进建筑结构抗震优化设计的提升。

3.提升建筑结构抗震优化设计的主要方案

根据文章前面对于建筑结构抗震优化设计过程当中出现的主要的不足分析可以看出，目前我们在进行建筑结构抗震优化设计过程当中还有许多的问题，这些问题严重的影响了我们国家建筑结构抗震优化的发展，所以说我们就需要针对这些问题提出更多的提升建筑结构抗震优化设计的方案，希望能够通过这些方面的需求更好的促进我们国家建筑结构抗震优化设计的水平，能够更好的满足建筑抗震的需求，所以说我们在下面我们就针对提升建筑结构抗震优化设计的主要方案进行一个全面的分析，希望能够为日后的发展提供一个更好的参考。

3.1 通过更加专业的分析选取合理的抗震方案

根据文章前面对于建筑结构抗震优化设计过程当中出现的时候不足分析可以看出，要想能够更好的促进建筑结构抗震优化设计，首先要做到的一个问题就是要通过更加专业的分析来选取更加合理的抗震方案。在日后的建筑抗震结构优化设计的过程当中一定要根据不同的建筑物他们在施工过程中所利用的不同的技术来选取更加适合的抗震技术，或者说通过更好的分析来能够制定出一个更加全面的抗震级别。在进行建筑物抗震结构优化设计过程当中，一定要根据不同的需求来选择不同的防震力度。首先通过合理的布局能够将建筑物外面的环境充分的利用，上下的话能够更好的缓冲地震来临时对建筑物的影响，通过对建筑物内部的墙面支柱等等它们相互作用的联系，这样的话能够在进行地震来的过程当中能够呈现出更加全面的抗震能力，在这样的布局之下，如果发生地震的话能够充分起到减轻地震影响的作用。根据专业知识的分析墙面的设计能够更好的使整座建筑物在地震来临时能够做到一个更好的承载力，也让它能够达到减少地震带来的损失，并且能够从根本上全面的提升建筑结构抗震的能力，所以说要想能够更好的提升建筑结构抗震优化设计方案我们就必须通过选择更加专业的分析来选取更合适的控制方案的话才能更好的促进整体建筑物的抗震能力。

3.2 利用更加先进的技术测定

除了在文章前面提到的提升建筑结构抗震优化设计的主要方案是要通过专业的分析选取更加合理的开采方案之外，在这里还要介绍一个方案就是要利用更加先进的技术进行测定。在建筑物进行抗震设计的过程当中，它的基本的出发点就是当地震出现的时候能够通过它的性能来发挥它抵御地震损伤的这样一个作用，同时其他的整体建筑物的组成部分也能够发挥到抗震的作用。虽说在进行具体的建筑物抗震优化设计的过程当中，一定要设置多道抗震防线。通过选择更多的防线的设定，这样的话能够更好的提高整体建筑物的抗震能力。因为往往在地震来临的过程中，不仅仅只会受到地震一次的影响，甚至还有可能会受到多次余震的影响，所以说要想能够更好的提高建筑物的抗震能力的话，就必须要尽可能的将抗震防线设置的更多，这样的话才能够更加全面的提升建筑物的抗震能力。通过将建筑物内部各个部分以及设置多道抗震防线，这些措施能够更好的将建筑物的抗震性能进行全面的提升，所以说在之后的发展过程当中，我们就需要通过这方面的技术来更好的将抗震优化设计进行不断的完善，促进建筑物的抗震能力的提升，保障我们国家建设行业的发展。

4.结束语

根据此篇文章当中对于建筑结构抗震优化设计的研究分析我们可以看出，目前我们国家在进行建筑物抗震研究过程当中还有许多的问题，所以说我们需要对此进行不断的研究与分析，才能更好的帮助建筑物抗震优化设计能够不断的提升，希望能够通过这篇文章的分析为日后的抗震优化设计提供一个更好的参考，促进我们国家建筑行业的发展。

参考文献：

- [1]韩强,刘文光,杜修力,等.橡胶隔震支座竖向性能试验研究[J].辽宁工程技术大学学报,2009,25(2):
- [2]徐宜和,丁勇春.高层建筑结构抗震分析和设计的探讨[J].江苏建筑,2009(3):
- [3]谢邦煜,杨慧.高层建筑结构的抗震优化设计[J].科技资讯,2012(10):
- [4]张魏.免拆墙模复合剪力墙体系保温性能与抗震性能的分析与研究[D].太原:太原理工大学,2011.
- [5]王涛.钢筋混凝土框架-剪力墙结构弹塑性地震反应分析[D].哈尔滨:中国地震局工程力学研究所,2009.
- [6]董涛.浅谈高层建筑结构抗震设计[J].河南建材,2009(1)