

国家体育场“鸟巢”钢结构卸载顺利完成 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__E5_9B_BD_E5_AE_B6_E4_BD_93_E8_c57_613773.htm 城市快报/综合消息 据《北京青年报》《京华时报》报道，昨天上午11时10分，随着最后一层钢垫片撤除作业程序的完成，“鸟巢”钢结构整体与支撑它的钢塔架实现分离。至此，2008年北京奥运会主会场国家体育场工程中最关键的施工节点钢结构卸载顺利完成。挺起4.2万吨钢筋铁骨 卸载后的“鸟巢”，总重量达42000吨的钢结构体系完全脱离了外力支撑，依靠自身结构站立了起来，实现了“鸟巢”从设计图纸向实体的转变。据介绍，卸载从9月14日开始，全过程持续了4天，分7大步骤35小步实施，在78个支撑塔架上布设了156个液压千斤顶，通过千斤顶与受力钢塔架支撑点交替受力，交替下降，分步实现卸载。昨天进行了最后两个步骤，使中圈和内圈剩余支撑点完全剥离，整个过程共卸下约14000吨荷载。为什么要分35步进行 2008工程建设指挥部专家侯兆欣解释说，之所以采取外圈、中圈、内圈35步逐步卸载的方式，是出于保证“鸟巢”平稳“降落”的考虑。采用这样的卸载过程就好像让一个久病的病人扔掉拐杖一样，如果一下把拐杖撤掉，他可能吃不消。卸载如同给汽车换胎 据介绍，“鸟巢”钢结构卸载过程是用千斤顶架起钢结构，使临时支撑点的钢片松动并取出钢片，这项工作的原理与给汽车换轮胎相同。侯兆欣说，“鸟巢”钢结构卸载环节中包含了很多高新技术。第一是采用了计算机仿真模拟技术，把世界上最先进的各种技术集合在一起，将35步卸载的每一个点都精确到毫米单位。第二是采用

结构监测和安全检测技术，以保证每次卸载的成功。如同在医院的重症监护室，血压和心跳都要随时监测。“鸟巢”里也设置了这样的监测设备，如果发现监测的数据和计算的数据有误差或者偏差很大，也会停止卸载。可抗唐山地震震级冲击侯兆欣表示，“鸟巢”所用钢材名为Q460EZ235，这种钢的强度是普通钢材的两倍，性能达到最高级别，集刚强、柔韧于一体，保证其在承受最大460兆帕的外力后，依然可以恢复到原有形状。这意味着如果北京再次遭受上世纪70年代唐山地震一样的地震波及，“鸟巢”依然能保持原状。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