

一级建造师《公路工程实务》讲义(七) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/239/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c54_239997.htm

桥梁上部结构的主要施工技术1B413015 桥梁上部结构的主要施工技术(1)逐段悬臂平衡施工平衡悬臂施工可分为：悬臂浇筑法与悬臂拼装法施工。

(2)逐孔施工有两种方式：一种是预制拼装法，分为两种方法：1)预制简支梁逐孔拼装；2)预制单悬臂梁逐孔拼装。

另一种方式是现浇法。(3)顶推法施工按顶推装置和顶推工作可分为单点顶推和多点顶推法，采用多点顶推时，各个顶推装置的顶推力较单点顶的小，桥墩所受水平推力也较小，但各顶推装置应同步运行。

(4)转体施工按转动方向分为竖向转体施工法和平面转体施工法。竖向转体施工法适用于中小跨径使用；平面转体施工法适用于大中跨径使用。(5)缆索吊装施工利用悬挂在塔架上的缆索起吊预制构件，将其运输到吊装部位并加以拼装。缆索吊装设备，按其用途和作用可以分为，主索、工作索、塔架和锚固装置等四个基本组成部分。

例：桥梁上部结构的主要施工技术有()。A．逐段悬臂平衡施工B．连续浇筑法C．顶推法施工D．转体施工E．缆索吊装施工

答案：A C D E1B413020 掌握常用支架、模板的设计和计算方法

1B413021 常用支架的设计和计算方法(1)常用支架(拱架)的设计原则

支架整体、杆配件、节点、地基、基础和其他支撑物应进行强度和稳定验算。(2)常用支架(拱架)的计算方法

考虑设计荷载、预拱度、沉落值等因素。1)设计荷载 模板、支架和拱架自重； 新浇筑混凝土、钢筋混凝土或其他圬工结构物的重力；

施工人员和施工材料、机具等行走运输

或堆放的荷载； 振动混凝土产生的荷载； 其他可能产生的荷载，如雪荷载、冬季保温设施荷载等。2)施工预拱度的计算支架(拱架)应预留施工拱度，在确定施工拱度值时，应考虑下列因素， 支架(拱架)承受施工荷载而引起的弹性变形； 超静定结构由于混凝土收缩、徐变及温度变化引起的挠度； 承受推力的墩台，由于墩台水平位移所引起的拱圈挠度； 由结构重力引起梁或拱圈的弹性挠度，以及1 / 2汽车荷载(不计冲击力)引起的梁或拱圈的弹性挠度； 受载后由于杆件接头的挤压和卸落设备压缩而产生的非弹性变形；3)施工预留沉落值的计算有三项内容。接头承受弹性变形、卸落设备的压缩变形、支架基础沉陷。4)计算支架(拱架)的强度和稳定性时，应考虑作用在支架和拱架上的风力。设于水中的支架，尚应考虑水流的压力、流冰压力和船只漂流物等冲击力荷载。5)验算支架(拱架)的刚度时，支架、拱架受载后挠曲的杆件(盖梁、纵梁)，其弹性挠度不超过相应结构跨度的1 / 400；例：支架或拱架受载后挠曲杆件的弹性挠度不应超过其相应结构跨度的()。A . 1 / 300 B . 1 / 400 C . 1 / 500 D . 1 / 600答案：B 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