

二级建造师《电力工程管理与实务》考前辅导15 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/88/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_88701.htm 漆管：主要用作低

压电机、电器、仪表等设备的引线和连接线的绝缘。(3)绝缘层压制品 绝缘层压制品是指二层或多层浸有树脂的纤维或织物经叠合、热压结合成整体的层状结构绝缘材料。层压制品在电工设备中应用甚为广泛，一般都兼有绝缘及结构两种功用。层压制品按其形状可分为层压板、层压管、层压棒等；按其底材可分为有机底材层压板、管、棒和无机底材层压板、管、棒等。另外，还有防电晕及导磁层压板、覆铜箔层压板等。

层压板：适于作介电性能要求较高的电机、电器设备的绝缘结构零部件并可在变压器油中使用。层压管和层压棒：主要用于电机、电器、无线电及电讯装置中作绝缘结构零部件。(4)电工用塑料 电工用塑料是在电工上使用的以高聚物作为主要成分的材料。塑料因具有质量轻、介电性能优良、足够高的机械强度等特性，故在电工产品中被广泛地用作绝缘零部件和结构材料。木粉填料塑料：适于塑制电工仪表零件、低压电器和电讯工业作一般绝缘构件等。石棉填料塑料：适于塑制低压电工绝缘零件、耐高温和防爆电机、电器绝缘零件等。玻璃纤维填料塑料：适于塑制尺寸稳定、机械强度高的绝缘构件等。(5)云母制品 柔软云母板：主要用作电机的槽绝缘。匝间绝缘以及外形复杂的零件绝缘、绕组包裹等。塑性云母板：主要是塑制电机、电器的绝缘零部件。换向器云母板：主要用在直流电机的换向器中作换向铜片之间的片间绝缘。衬垫云母板：主要作电机、

电器的衬垫绝缘，如垫圈、垫片和阀形避雷器的零件等。

云母带：云母带在常态时具有柔软性，适于作电机线圈绝缘。

云母管、环：主要用作绝缘零部件和电器出线导管等。

(6)薄膜、粘带和复合制品 电工用薄膜是由高分子化合物制得的一种薄而软的绝缘材料。其特点是厚度薄、柔软、耐潮、介电性能和机械性能好。薄膜主要作电机、电器线圈和电线电缆绕包绝缘以及作为电容器的介质。

电工用薄膜：适用于电容器介质、金属化薄膜及其他绝缘材料。粘带：适于作电机、电器的线圈绝缘、包扎固定和电线接头的包扎绝缘等。

复合制品(复合材料)：适于作电机、电器的槽绝缘、衬垫绝缘和匝间绝缘。例题：绝缘材料的产品类型包括()。

A. 漆、树脂和胶类 B. 沥青类 C. 浸渍纤维制品类 D. 涂料类 E. 云母制品类 答案：A、C、E

2G311100 了解天然地基上浅基础和桩基础的基本知识 2G311101 天然地基上浅基础的类型

1. 概述 (1)地基基础的重要性 地基基础对整个建筑物的安全、使用、工程量、造价和施工工期的影响都很大；而且基础是地下隐蔽工程，一旦失事，难以补救，应当引起高度重视，充分认识地基基础的重要性。地基基础的设计不能孤立地进行，需要上下兼顾：

考虑上部结构的形式、规模、用途、荷载大小与性质以及对不均匀沉降的敏感性；研究下部地质条件、土层分布、土的性质以及地下水的情况等，因地制宜进行设计。

(2)地基基础的方案类型 设计地基基础首先选择地基基础的方案，目前国内外地基基础的方案，可归纳为下列四种类型：

天然浅基 建筑地基土层坚实，性质良好，将基础直接做在天然土层上，称为天然浅基。人工地基

如遇建筑地基土层软弱，压缩性高，强度低，无法承受上部

结构荷重时，需经过人工加固处理后作为地基，称为人工地基。

桩基础 当建筑地基上部土层软弱，深层有坚实土层时，则可用桩基础，将上部结构荷重传到坚实土层。

深基础 若上部结构荷载很大，一般基础无法承受；或有特殊用途与要求，如深层取水等用途以及城市密集建筑不容许大开挖施工时，可用深基础。以上四种方案类型，第一种天然浅基技术简单、施工方便、造价经济，应优先选用。只有当浅基不满足安全使用要求时，才考虑其他方案类型，应进行技术经济比较，选用最佳方案。

(3)天然浅基设计与步骤 决定基础结构形式、材料与平面布置； 选择基础的埋置深度；

计算地基承载力，由作用在基础上的荷载，计算确定基础的尺寸； 若地基持力层底下存在软弱土层，需验算软弱下卧层的承载力； 重要建筑物验算地基变形； 基础结构和构造设计； 绘制基础施工图。

(4)设计所需资料 场地的地形图； 工程地质勘察报告； 建筑物平面图，荷载，特殊结构物布置与标高； 建筑材料供应情况与施工力量。

2. 浅基础的类型 (1)浅基础的结构类型 单独基础 通常柱基、高炉、烟囱、水塔基础都是单独基础。有时墙下采用单独基础，基础顶面架一根钢筋混凝土过梁，再在梁上砌砖墙。

条形基础 一般墙基采用连续长条形基础。当荷载较大，地基承载力较低时，排柱基也采用条形基础。

十字交叉基础 当荷载较大，采用条形基础不满足地基承载力要求时，可采用十字交叉基础(双向条形基础)。

板式基础 当上部结构荷载大、地基软弱或地下防渗需要时，可采用板式基础，俗称满堂基础。此种基础用钢筋混凝土做成连续整片基础，亦称筏片基础。

箱形基础 高层建筑荷载大，设地下室时大量采

用箱形基础。此种基础由钢筋混凝土底板、顶板、纵横墙组成整体，刚度大，整体性强。根据建筑物总高与地基稳定性的要求，箱形基础可采用多层结构。

壳体基础 当单独基础荷载较大时，可采用壳体基础形式，使内力由弯矩为主转变为轴力为主。壳体基础常用的结构形式为正圆锥壳、M形组合壳和内球外锥组合壳三种。

(2)基础的材料 刚性基础 由砖、块石、素混凝土和灰土等材料修建的基础称刚性基础。这些材料不能承受拉力，要求基础外伸长度和基础高度的比值有一定的限度；否则，基础会产生破坏。为了施工方便，基础通常做成台阶形。

柔性基础 由钢筋混凝土修建的基础称柔性基础。在基础内配置足够的钢筋来承受拉应力，使基础在受弯曲时不致破坏。这种基础不受刚性角的限制，基础剖面可做成扁平形状，用较小的基础高度，把荷载传到较大的基础底面上去。重要建筑物或利用地基表土硬壳层设计宽基浅埋时，常采用钢筋混凝土基础。

例题：通常柱子、高炉、烟囱、水塔下面的基础均采用()。 A. 单独基础 B. 板式基础 C. 环形基础 D. 箱形基础

答案：A

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