

公路水泥路面养护与维修分析一级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_85_AC_E8_B7_AF_E6_B0_B4_E6_c54_645497.htm 导致水泥路面破坏的原因是多方面的，主要分为主观原因和客观原因两大类。主观原因有：结构设计不合理、现场施工不规范、材料选择不标准和养护管理不及时等。客观原因有：车辆荷载作用和气候环境变化等。在造成路面破坏的众多因素中，客观因素是人为难以改变的，而主观因素中的前三项都是在水泥路面建成之前发生的，控制起来也相对较为困难。只有养护管理发生在水泥路面建成以后，是对恶化的水泥路面使用性能的缓解和使用寿命的延长，是我们比较容易控制的。通过合理的维修养护工作，能够有效的将水泥路面维持在一个较高的服务水平上，并延长其使用年限。

一、养护技术研究现状 国内外对水泥混凝土路面的养护，都是在对路面状况的正确评价基础上进行的。根据路面的使用质量，分为为优、良、中、次、差5个等级，并根据不同的等级制定不同的养护对策。将水泥混凝土路面的养护维修措施具体分为预防性养护、矫正性养护、路面大中修和路面改善等几个方面。对于日常的养护维修方面，目前在国内外已逐渐形成了较为成熟的技术，各国都编写了符合本国水泥混凝土路面实际情况的养护技术规范。国外对水泥混凝土路面加铺层设计的方法主要有三种，分别为美国工程兵兵团的有效厚度法，美国地沥青学会AI采用的挠度法和PCA的力学经验法。近年来，随着我国水泥混凝土路面的大规模建设，出现了不少早期病害，促使专家学者们加强对水泥混凝土路面病害的养护技术进一步重视，

在沥青加铺、板底灌浆、快速修复、旧路破碎和回收再生等方面都取得了一定的成绩。虽然在水泥路面的评价方法和养护技术方面，我国已经取得不少成绩。但是，针对吉林省农村的实际情况，提出符合本地区自然环境、经济状况和交通量等因素的路面评价方法和养护技术是十分必要的。

二、路面养护与维修

（一）裂缝的修补

针对不同的裂缝对路面使用性能的影响，采取不同的材料进行修补。

轻微裂缝修补：我们将裂缝宽度小于3mm的细裂缝，都归类为轻微裂缝。具体操作方法为：采用胶布将缝口封牢，采用乳化沥青作为灌封材料，用压力灌浆器将低粘性胶乳灌入缝内。

中等裂缝修补：在路面状况调查中，我们将边缘有中等或严重碎裂，高度小于13mm错台的裂缝和缝宽小于25mm的裂缝都归类为中等裂缝。本文对中等裂缝的修补主要采用条带罩面法，具体操作方法为：

1. 在顺着裂缝两侧各不小于15cm位置，平行于裂缝切两条7~10cm深的横缝。
2. 用风镐在两横缝内侧凿出用风镐大约7~10cm厚的混凝土。
3. 在距离裂缝两侧约10cm处，每隔50cm钻一对钎钉孔。需要注意的是，钎钉孔的直径必须略大于钎钉的直径，以便钎钉放入。
4. 选择 16的螺纹钢制作成长不小于20

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