



关于路基翻浆的防治

一、路基翻浆的防治 翻浆产生.swf



定义：春融期间，由于土基含水过多，强度急剧降低，再加上重复行车的作用，路基发生的弹簧、鼓包、裂缝、冒浆、车辙等现象，称为**翻浆**。

(一) 翻浆发生的**过程**及其**影响因素**

(二) 翻浆的**分类及分级**

(三) 翻浆的**防治措施**

(四) 翻浆路段的**养护**



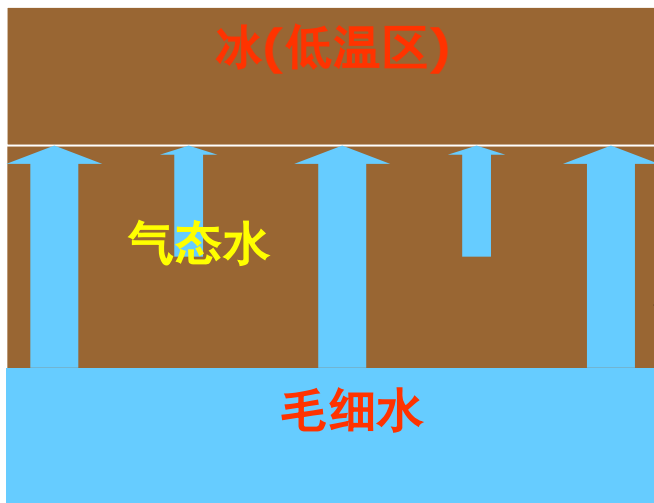
(一) 翻浆发生的过程及其影响因素

1. 造成土基冻胀与翻浆的条件

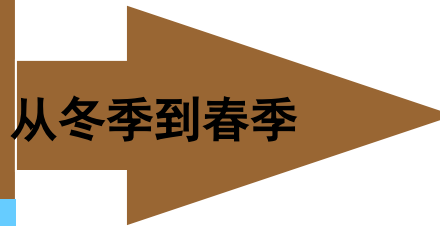
1)土质；2) 水文；3) 气候；4) 行车；5) 养护

2. 翻浆发生的过程

冬季路基结冻



春季路基解冻





翻浆图片1



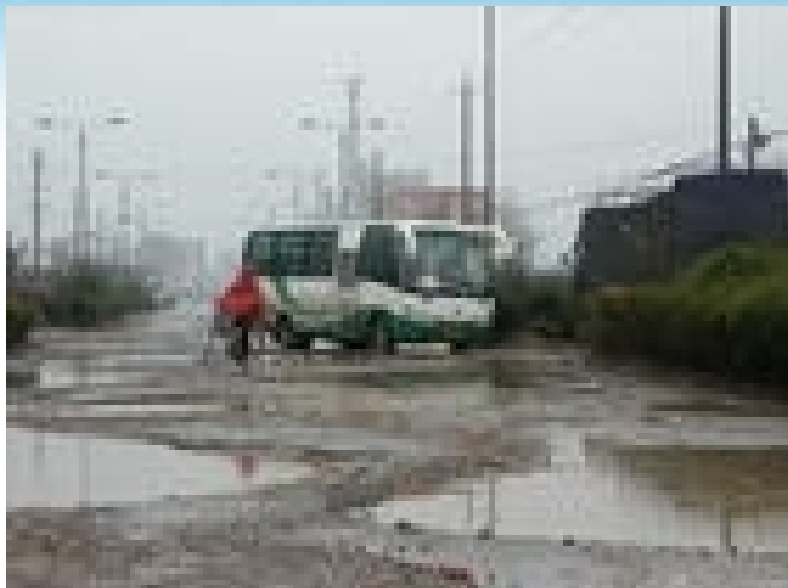
翻浆图片2



翻浆图片3



翻浆图片4



多年冻土区不均匀冻胀与道路翻浆现象



00 4.22

多年冻土区道路翻浆现象



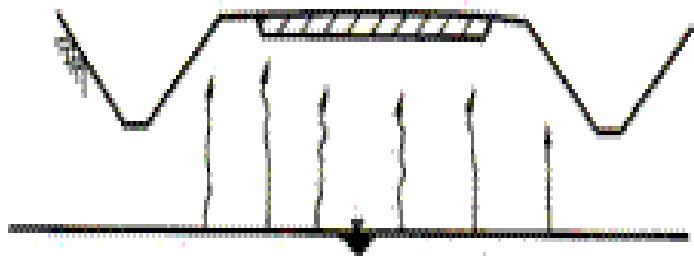
道路翻浆现象



(二) 翻浆的分类和分级

分类：（1）根据导致翻浆的水类来源的不同，可将翻浆分为五个类型：**地下水类、地面水类、土体水类、气态水类、混合水类。**

地下水类翻浆病害



低路堤下的高地下水位

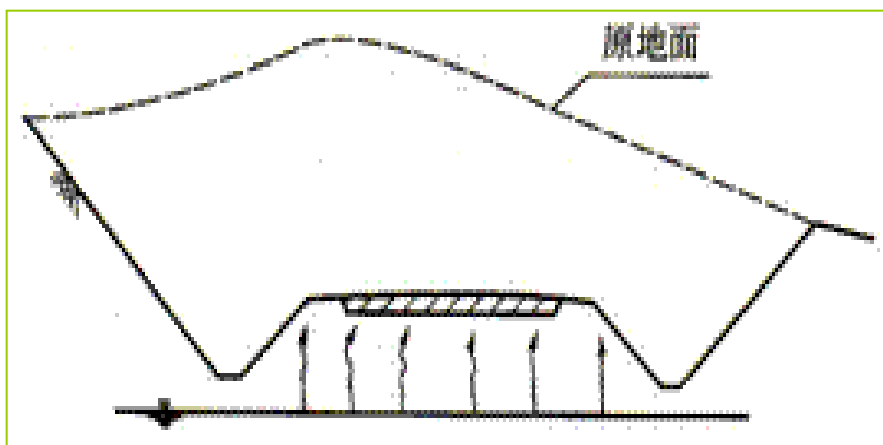


在地势低洼、积水难以排出、地下水位埋深又浅的地区，路基填土高度不大时，冻结期由于地下水补给使土体含水量增大，春季引起道路翻浆(图)。

地下水类翻浆病害

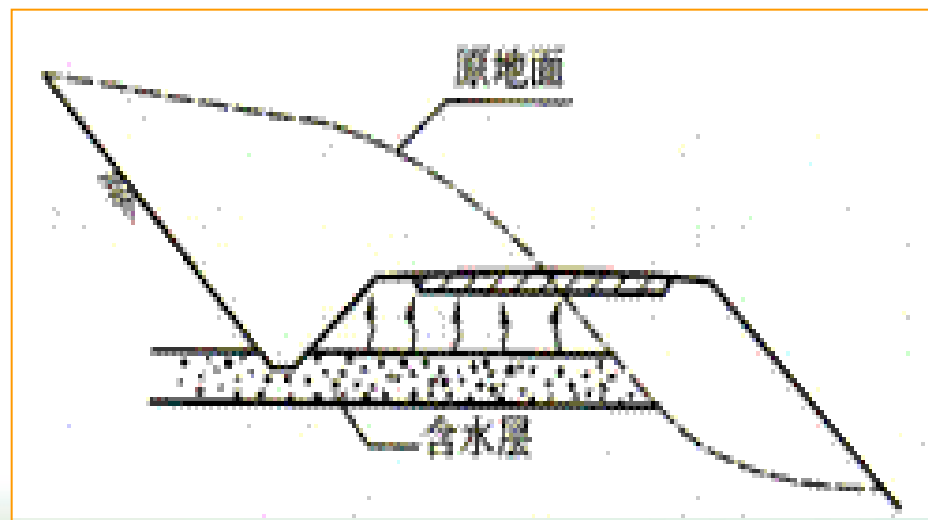


在丘陵区或山区的挖方和半填半挖地段，由于开挖使路基顶面接近地下水位或者路堑边坡切断含水层(图9-4)且排水不畅时春季产生道路翻浆。



半挖半填路基切断含水层

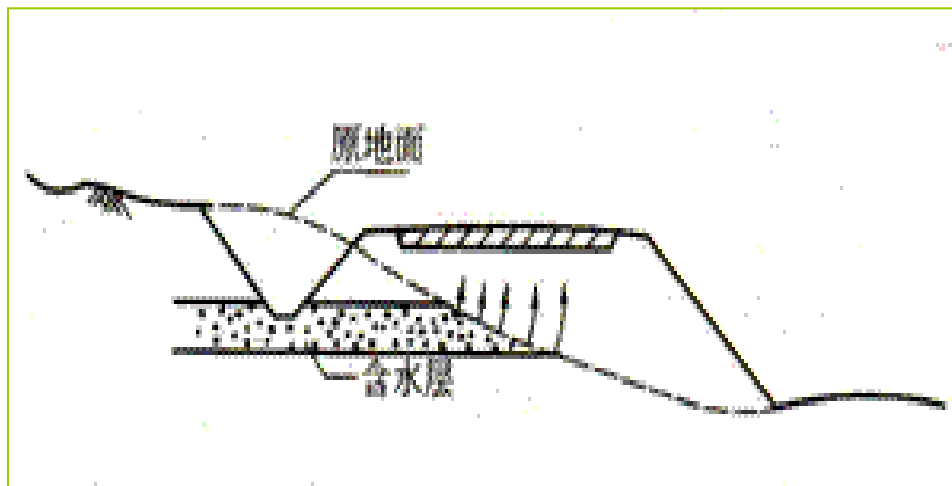
高地下水位下的挖方路基



地下水类翻浆病害



在半山腰的填方路堤，有时压住含水层或泉眼，使水分渗入路基，冬季引起路基冻胀，春季化冻时产生翻浆，一般称为两肋翻浆；城市道路有时因地下管道漏水，路基含水量增加，将导致道路翻浆。



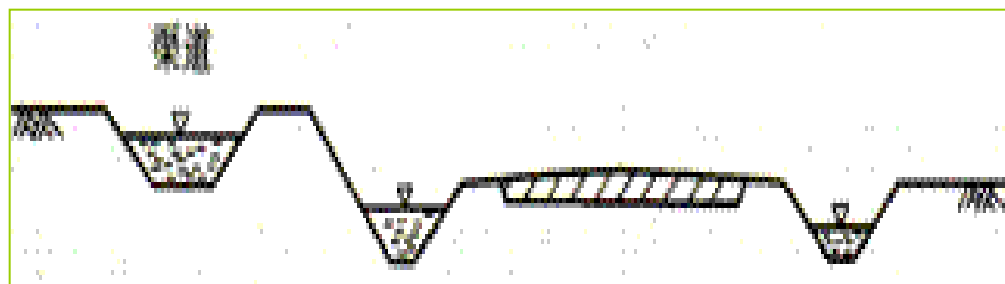
填方压住含水层露头



地面水类翻浆病害



由于降雨、灌溉等使路基两旁积水，而又不能及时排出（图 渗水使路基含水量增加，又由于冻结过程中的水分迁移作用，使路面下土层含水量增加，春季融化时产生翻浆；由于养护不良、路基边沟堵塞、路面出现车辙、局部洼坑、两侧路肩高于路面等情况使路面或边沟长期积水，渗入路基后使土体含水量增大，春季将引起局部翻浆。



地表水浸泡路基





分级：根据翻浆高峰时期路面变形破坏程度，将翻浆分为三个等级：轻、中、重。



二、防治翻浆的一般原则



- (1) 贯彻“以防为主，防治结合”的原则；
- (2) 根据地区与路段特点，因地制宜、就地取
- (3) 根据路基填土高度，结合地面水和地下水，搞好冻胀与翻浆地区的路基设计；
- (4) 对于高级和次高级路面，除按强度进行结构层设计外，还需考虑容许冻胀要求进行复核；对于中、低级路面则根据防治翻浆要求进行设计。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/955004141134011241>