

互通式立交的设计方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/451/2021_2022__E4_BA_92_E9_80_9A_E5_BC_8F_E7_c61_451776.htm 互通式立交的设计方法

立交造型和位置的选取高速公路的总体设计思路确定以后，互通式立交位置的选取就显得比较重要，需要了解立交区域内许多自然条件，包括立交区域内的地形情况、岩石和水土的分布和气候条件，以及区域内植被情况，通过对这些方面的了解，以解决与周围景观的协调问题，确定立交景观设计的总体设计思路。立交如何与周围景观融合在一起，并对景观起到一个画龙点睛的作用，这些将需要通过具体设计来实现。与其它建筑物一样，互通式立交的造型也是以空间为主体，但是由于互通式立交具有空间开敞，规模宏大等特点，人们当处于其中的某一点时往往很难一览全貌，这时只有当视点升高到一定程度时，才能领略到其整体的外部形象，因此互通式立交的整体形象主要是通过各种平面线型的平、纵面组合得以全面表达的，匝道作为立交的最基本单元，立交的平纵面设计思路均是通过其具体反映出来的。在匝道的平面设计过程中，应尽量避免开受保护的景观空间，避免错误地割断生态景观空间或视觉景观空间的做法。《公路路线设计规范》对匝道的平面设计在这方面也提出了要求“互通式立交的景观应与匝道线形布设相配合，并与环境相协调”。在匝道的纵面设计过程中，由于其自身功能的特殊性，经常会遇到一段很短的距离需要克服几米的高差，这势必会破坏立交范围内原有的地形、地貌，这时就需要通过对匝道上不同区段的构造物采用不同的立面造型，以达到丰富立交景观

的作用。从而使立交在整体造型上具有美观、大方的特点，并对周围景观起到优化的作用。立交的坡面景观设计立交的坡面景观设计对于立交的整体设计是一个必不可少的部分，它使立交的造型具有优美、实用的特点。立交的坡面景观设计的一个主要途径是通过坡面修饰来实现的。坡面修饰就是对匝道所包围着的区域，进行横断面设计时，根据匝道填土高度的不同，路基横坡度采用不同的值，越低越缓，一般在路肩3~4米的范围内作成园形，这样将使匝道的横断面在整体上具有柔和的自然形态，起到修饰和美化的作用。坡面修饰一般在环形匝道及三角区域内进行，而作为坡面修饰设计思路在设计文件中的具体反映即为等高线图。坡面修饰的等高线要尽可能地不与原有的地面等高线相反，因此设计过程中，一方面要考虑匝道的填土高度、地形和排水。另一方面还要核对匝道的横断面在坡面修饰时，所引起的地面等高线变化。等高线不一定是规则的，可以考虑利用现有的地面，以营造出自然的景观。例如渭潼高速公路的赤水立交，该立交主线和匝道均为填方路基，在进行坡面修饰时，考虑了排水需要后，对路基边坡坡度放得比较缓，给人以自然坡度的感觉，减少了人工构造物的痕迹。在进行路基填方处理时，由于坡面修饰用土只起景观修饰和排水的作用，所以不必像路基填土那样进行逐层碾压，可减少人工费用，同时又达到美化景观的功效。当立交处于挖方段落时，还应根据其特点作出相应的调整，这时需要特别注意车辆的安全感和舒适感。例如渭潼高速公路的华县立交，该立交的部分匝道处于挖方段落，行驶在匝道上的车辆在接近挖方段落时，就有匝道显得窄的感觉，车辆跑起来也显得有些困难，针对这些问题，

在设计中采用了将匝道右侧的土全部挖去，同时对匝道所包围三角区域重新进行坡面修饰的方案，这样不仅消除了驾驶员行车时压迫感，又增强了几条匝道之间的通视条件，对铲除的不能直接用于路基填土的腐植土，可就近用于坡面修饰，减少了运距。绿化是立交景观的重要组成部分，它兼起到宏观景观和微观景观的作用。立交的绿化主要以矮小灌木、草皮为主，从工程条件看，这些花草树木对路基边坡有一个稳定作用，此外它们对现有的景观还能起到补充的作用，调整工程中难以避免的景观影响，并同时保持了生态平衡。位于匝道两侧的矮小灌木、草皮对景观还起着良好的衬托作用。由于匝道的平曲线半径一般较小，因而在曲线外侧的树木使曲线变化显得非常明显，而在内侧的树木既可增加识别匝道特征的能力，又能使景观与造型恰当地配合，但应注意的是，在立交内应种植矮小的灌木，以利于整个立交的通视，保证车辆的行驶安全。这些绿化仅能起到宏观景观的作用，作为互通式立交的绿化，还需搞一些集中的景观绿化，如在立交的匝道所包围着的区域内可适当栽植观赏性花卉，形成有地方特色的景观效应，这时行驶在立交上的人们通过车窗，欣赏到这些花草树木，无疑是一种赏心悦目的美的享受。

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