ICS 93.080
P 66
备案号：19812-2007

DB3

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 944—2006

高速公路养护质量检验评定

Expressway maintenance quality evaluation standards

2006-07-10发布

2006-10-18实施

江苏省质量技术监督局发布

目　次

前　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 总 则 1
4 高速公路养护质量要求 1
5 高速公路养护质量评价指标 2
6 检测方法及频率 11
7 养护质量评定方法和相关规定 19
附 录A破损定义及分类 33
本标准用词说明 ..... 错误!未定义书签。

前 言

近年来，随着江苏省高速公路建设投资力度的加大，高速公路通车里程快速增长，对高速公路养护和管理的要求也越来越高，为适应江苏省高速公路发展的需要，及时掌握高速公路养护质量和服务水平，推进高速公路路况检测和养护质量评定工作的科学化、规范化和制度化，制定本标准。

本标准参照交通部《高速公路养护质量检评方法》(试行)等标准制定。

本标准按GB/T1.1-2000《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写规则》编制。

本标准附录A为规范性附录。

本标准由江苏省交通厅工程质量监督站提出并负责解释。

本标准起草单位：江苏省交通厅工程质量监督站、江苏省交通科学研究院。

本标准起草人：杨国忠、梁新政、史国刚、邓国权、黄淞文、张宇峰、方太云、丁武洋、李尚、张有友。

高速公路养护质量检验评定

1 范围

本标准规定了高速公路养护质量检验评定的总则、高速公路养护质量要求、高速公路养护质量评价指标、检测方法及频率、养护质量评定方法和相关规定。

本标准适用于江苏省境内投入运营的所有高速公路(含高速化公路)养护质量检验评定，也可作为一级公路养护质量检验评定的参考依据。本标准不适用于跨长江特大桥和特殊形式的桥梁，对于此类桥梁，可遵循本标准的原则，针对不同情况与要求制定专门的养护质量检验评定标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

JTJ 073.2-2001 公路沥青路面养护技术规范

JTG H11-2004 公路桥涵养护规范

JTG H12-2003 公路隧道养护技术规范

高速公路养护质量检评方法(试行)

3 总则

3.1 除特殊说明外，本标准均以1公里作为评定单元，当公里段MQI 评价值低于80,或公里段MQI的各分项指标值，或公里段PQI 的各分项指标值低于75时，应采取相应的维修措施，改善路况，提高高速公路的服务水平。

3.2 桥梁技术等级低于三类(包括三类)或隧道技术等级低于B 类(包括B类)时，必须对通行车辆进行交通管制，严重时必须及时关闭桥梁或隧道，同时应开展大中修工程，提高桥涵构造物的技术等级以满足通行要求。

3.3 高速公路管理单位(或经营企业)应将所管理高速公路养护质量检验评定相关的数据及报表采用本标准中表格进行记录并存档(条件具备情况下，应优先采用信息化管理手段),同时按要求及时上报监督单位。

4 高速公路养护质量要求

4.1 高速公路养护质量采用高速公路养护质量指数MQI和相应分项指标确定，其值域为0～100。

4.2 高速公路养护质量根据MQI 的计算结果分为优、良、中、次、差5个等级，高速公路养护质量等级及各分项等级按表1确定。

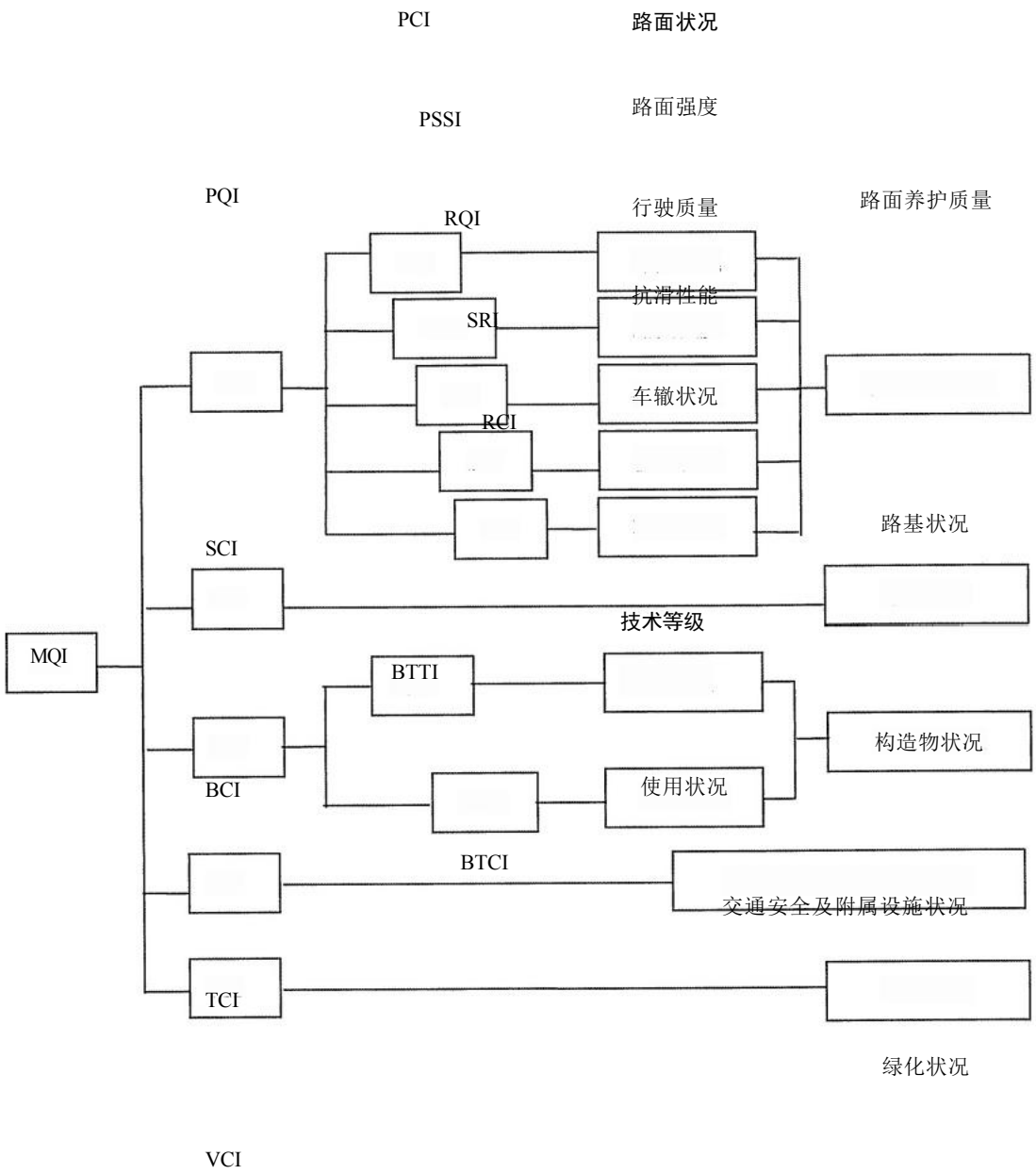
表1 高速公路养护质量标准

评价等级	优	良	中	次	差
MQI、MQI各分项 指标PQI各分项	≥90	≥80,<90	≥70,<80	≥60,<70	<60

4.3 高速公路养护质量指数(MQI) 应经常保持80以上，高速公路养护质量指数(MQI) 的各分项指标(PQI、SCI、BCI、TCI、VCI)以 及PQI 的各分项指标(PCI、PSSI、RQI、SRI、RCI)均应保持75以上。

5 高速公路养护质量评价指标

5.1 确定高速公路养护质量指数(MQI) 所需指标及相关关系见图1。



MQI_____ 高速公路养护质量指数(Expressway Maintenance Quality Index),值域为0～100;
PQI_____ 路面养护质量指数 (Pavement Quality Index),值域为0～100;

SCI _____路基养护状况指数(Subgrade Condition Index),值域为0～100;

BCI _____桥涵构造物养护状况指数(Bridge and Tunnel Condition Index),值域为0～100;

TC]_____交通安全及附属设施养护状况指数(Traffic-facility Condition Index),值域为0～100;

VCI _____绿化养护状况指数(Vegetation Condition Index),值域为0～100;

PCI _____路面状况指数(Pavement Condition Index),值域为0～100;

PSSI—— 路面结构强度指数(Pavement Structure Strength Index),值域为0～100;

RQI_____道路行驶质量指数(Riding Quality Index),值域为0～100;

SRI— 路面抗滑性能指数(Pavement Skidding Resistance Index),值域为0~100;

RCI _____路面车辙状况指数(Pavement Rutting Condition Index),值域为0～100;

BTTI一桥涵技术等级指数(Bridge &Tunnel Technique-Rank Index),值域为0~100;

BTCI ___桥涵使用状况指数(Bridge &Tunnel Comfort Index),值域为0～100。

图1 MQI 的相关指标及关系

5.2 路面养护质量指数

5.2.1 路面养护质量指数 (PQ1)

按式(1)计算。

$$PQI=Wpc_1PCI+WpssPSSI+Wag;RQI+wswSRI+Wac;RCI \quad \dots(1)$$

式中

Wp——PCI在PQI中的权重，按表2取值；

Wpsy——PSSI在PQI中的权重，按表2取值；

Wng——RQI在 PQI中的权重，按表2取值；

Wsm—SRI 在PQI中的权重，按表2取值；

Wac_1—RCI在PQI中的权重，按表2取值。

5.2.2 PQI指标权重系数

PQI 指标权重系数见表2。

表2 PQI指标权重系数

评价指标	权重系数	
	沥青混凝土路面	水泥混凝土路面
PCI	0.3	0.4
PSSI	0.2	
RQI	0.3	0.4
SRI	0.1	0.2
RCI	0.1	

5.3路面状况指数(PCI)

路面状况指数(PCI) 按式(2)、式(3)、式(4)计算。

$$PCI=100-a_0DR^1 \quad \dots\dots(2)$$

$$DR=100\frac{\sum_{i=1}^{19} w_i A_i}{A}$$

(沥青混凝土路面) ....(3)

$$DR=100\frac{\sum_{i=1}^{23} w_i B_i}{B}$$

式 中

DR——沥青混凝土路面破损率或水泥混凝土路面坏板率(%),沥青混凝土路面破损率为路面各种破损的折合面积之和与调查路面面积之比，以百分数表示；水泥混凝土路面坏板率为各种破损的折合坏板数之和与实际调查路面板块的总数之比，以百分数表示；

A_1——沥青混凝土路面破损中，第i 类破损(分严重程度)的调查面积，m²;

A——沥青混凝土路面的实际调查面积(调查路段长度与有效路面宽度之积),㎡

B——水泥混凝土路面破损中，第i 类破损(分严重程度)的坏板数；

B——水泥混凝土路面实际调查板块总数；

w——沥青混凝土路面或水泥混凝土路面破损中第i 类破损(分严重程度)的权重，沥青混凝土路面破损权重按表3取值，水泥混凝土路面破损权重按表4取值；

a_0——标定系数，采用15.00;

a_1——标定系数，采用0.41。

表3沥青混凝土路面破损类型和换算系数

类 型		程 度	权重(w)	单位
裂缝类	龟裂	轻 中 重	0.6 0.8 1.0	平方米(m²)
	块状裂缝	轻 重	0.4 0.6	平方米(m²)
	纵向裂缝	轻 重	0.4 1.0	长度(m)×0.2(m)
	横向裂缝	轻 重	0.4 1.0	长度(m)×0.2(m)
松散类	坑槽	轻 重	0.8 1.0	平方米(m²)
	松散	轻 重	0.6 1.0	平方米(m²)
变形类	沉陷	轻 重	0.4 1.0	平方米(m²
	波浪拥包	轻 重	0.4 0.8	平方米(m²
其它	泛油		0.2	平方米(m²)
	修补不良		0.2	平方米(m²)
注1:横向裂缝、纵向裂缝的检测单位为米(m); 注2:沥青混凝土路面破损类型及分类见附录A				

表 4 水泥混凝土路面破损类型和换算系数

类型	损坏状态描述	程度	权重(wi)	单位
破碎板	裂缝将板分为三块以上	轻	0.6	块
		重	1.0	

裂缝	面板内仅存在一条裂缝，包括横向裂缝 纵向裂缝和不规则斜裂缝	轻	0.3	块
		中	0.6	
		重	0.8	
板角断裂	裂缝与纵横缝相交，且交点距角点 等于或小于板边长的一半	轻	0.2	块
		中	0.4	
		重	0.6	
错台	接缝两边出现高差	轻	0.4	条
		重	1.0	
唧泥	板块在荷载通过时明显活动， 接缝处有沉积基层材料		0.5	块
边角剥落	沿接缝单侧约一个板厚宽度范围内的板边碎裂， 裂缝面与板面成一定角度未贯通板厚	轻	0.2	条
		中	0.3	
		重	0.4	

表4(续) 水泥混凝土路面破损类型和换算系数

类型	损坏状态描述	程度	权重(w_1)	单位
接缝料破损	因填缝料老化、挤出、剥落等原因，接缝内无填料或被砂、石、土填寒	轻	0.1	条
		重	0.2	
坑洞	板面出现有效直径>3cm,深度>1cm的局部坑洞		0.5	块
修补损坏	板面损坏修复后又出现的损坏	轻	0.4	块
		中	0.6	
		重	0.8	
拱起	横缝两侧的板体发生明显抬高		0.8	条
层状剥落	板表面细集料散失、粗集料暴露或表层松疏剥落	轻	0.2	块
		重	0.3	
注：水泥混凝土路面破损类型及分类见附录A.				

5.4 行驶质量指数(RQI)

行驶质量指数(RQI) 按式(5)计算。

$$RQI = \frac{100}{1+\alpha_0 \exp(\alpha_1 IRI)} \quad \cdots\cdots (5)$$

式中：

IRI——国际平整度指数，m/km;

α_0——标定系数，采用0.0202:

α_1——标定系数，采用0.9979。

5.5 路面结构强度指数 (PSSI)

路面结构强度指数(PSSI) 按式(6)、式(7)计算。

$$PSSI = \frac{100}{1+\alpha_0 \exp\ (\alpha_1 SSI)} \quad \cdots\cdots (6)$$

$$SSI = \frac{l_R}{l_0} \quad \cdots\cdots (7)$$

式中：

SSI——结构强度系数，为路面设计弯沉与实测代表弯沉之比;

Ik——路面设计弯沉，mm

1。——实测代表弯沉，mm;

α_0——标定系数，采用15.71;

a_1——标定系数，采用一5.19。

5.6 抗滑性能指数（SRI）

抗滑性能指数(SRI) 按式(8)计算。

$$SRI = \frac{100 - SRI_{min}}{1 + \alpha_0 \exp(\alpha_1 SFC)} + SRI_{min} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (8)$$

式中：

SFC——横向力系数，按实测值计；

SRI_——抗滑性能限值，采用25；

ao——标定系数，采用266；

a_1——标定系数，采用-0.139。

5.7 车辙状况指数(RCI)

车辙状况指数(RCI) 按式(9)计算。

$$RCI = \frac{100}{1+\alpha_0 \exp(\alpha_1 RD)} \quad \cdots\cdots (9)$$

式中：

RD——路面车辙深度，mm

α_0——标定系数，采用0.0310;

a_1——标定系数，采用0.1193:

当RD≤5mm时，RCI取满分，当RD>5mm时 ，RCI按式(9)计算得分。

5.8 路基状况指数(SCI)

路基状况指数 (SCI) 按式(10)计算。

$$SCI = \sum_{i=1}^{i_0} \omega_{iSCI} SCORE_{iSCI} \quad \cdots\cdots (10)$$

式中：

sCORE— 第i项路基检查内容的得分，按表5的规定计算；

0)sc— 第i 项路基检查内容的权重，按表5的规定取值；

i——第i 项路基检查内容；

io——路基检查评价项目总数，取9。

表5路基检查项目及评分标准

序号	项 目	单位	权重	程度	扣分	最高评价值	备注
1	路肩、边沟不洁	m	0.05		1	100	每2m扣1分
2	路肩损坏	m²	0.10	轻	1	100	每1m² 扣1分
				重	2		每1m² 扣2分
3	边沟损坏	m²	0.15	轻	2	100	每0.4m² 扣2分
		处		重	5		每处扣5分
4	边坡坍塌、坡土流失	处	0.30	轻	5	100	长度≤2m
				中	10		长度2～5m
				重	20		长度>5m
5	路基构造物损坏	处	0.10	轻	5	100	长度≤5m
				重	10		长度>5m
6	边坡片石缺损	m	0.05	轻	2	100	破损面积≤0.2m
				中	5		破损面积0.2m²～0.5m²
				重	10		破损面积>0.5m²

7	边坡勾缝脱落	处	0.05	轻	2	100	脱落面积≤0.4m
				中	5		脱落面积0.4m²~0.8m²
				重	10		脱落面积>0.8m²
8	路基整体沉降	处	0.15	轻	5	100	长度≤5m
				中	10		长度5～10m
				重	20		长度>10m
9	排水系统淤塞	m	0.05	轻	1	100	一般性淤塞，每1m扣1分
		处		重	20		全截面堵塞，每一处扣20分
注：路基破损类型及分类见附录A。							

5.9 桥涵构造物状况指数 (BCI)

桥涵构造物状况指数(BCI) 按式(11)计算。

$$BCI=wBTTI+Wgrc,BTCI\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(11)$$

式中：

BTTI——桥涵技术等级指数，值域为0～100;

BTCI——桥涵使用状况指数，值域为0～100;

w7——BTTI 在 BCI 中的权重，按表6取值：

Warc==BTCI在 BCI 中的权重，按表6取值。

表6 BCI 指标权重系数

评价指标	权重系数
BTTI	0.4
BTCI	0.6

5.10 桥涵技术等级指数(BTTI)

桥涵技术等级指数(BTTI) 评定单元为每座桥梁或隧道，通过单独评价路段各桥梁、隧道的BTTI,取其中最小的BTTI值作为该路段的桥涵技术等级指数，路段BTTI按式(12)计算。

$$BTTI=\min\{SCORE,gr\}\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(12)$$

式中：

sCORE ——第i座桥梁或隧道的BTTI分值，按表7的规定计算。

注：若桥梁或隧道跨越多个里程桩号，则该桥梁或隧道的BTTI得分同时参与所跨越各路段的路段 BTTI计算。

表7单座桥梁或隧道的技术等级评分标准

类别	项 目	单位	程度	扣分	最高评价值	备注
桥涵	桥涵技术状况	类	一、二	0	100	采用《公路桥涵养护规范》(JTG H11-2004)规定的桥梁技术状况评定办法
			三	60		
			四、五	100		
隧道	土建结构状况	类	S	0	100	采用《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2003)规定的土建结构评定办法
			B	40		
			A	80		

5.11 桥涵使用状况指数(BTCI)

桥涵使用状况指数(BTCI) 评定单元为1公里，按式(13)计算。

$$BTCI = i_0^{-1}\sum_{i=1}^{i_0} SCORE_{iBTCI} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (13)$$

式中：

scORE—— 第i项桥涵构造物使用状况检查内容的得分，按表8的规定计算；

i。——桥涵构造物实际评价项目总数，根据路段构造物类别选取。

表8桥涵构造物使用状况检查项目及评分标准

序号	类别	项　目	单位	程度	扣分	最高评价值	备注
1	桥梁	桥头跳车	处		20	100	桥头处高差≥1cm或有明显跳车
2		伸缩缝损坏	处		20	100	
3		泄水孔堵塞	处		10	100	
4		护栏损坏	处		10	100	
5		翼墙锥坡损坏	处		10	100	
6		上跨桥防落网损坏	处	轻	10	100	有效直径≤0.2m
				重	30		有效直径>0.2m
7		钢构件油漆层破损	处		5	100	
8		吊杆或拉索端部锈蚀	处		20	100	
9		支座剪切变形或脱空	处		20	100	
10	隧道	渗漏积水排水不良	处		20	100	
11		通风监视系统故障	处		10	100	
12		照明设施故障	处		10	100	
13		洞口边坡破损	处		10	100	
14	涵洞和通道	涵洞或通道损坏淤积	处		10	100	
注1:桥面养护质量在PQI中评定，因此在BTCI中不再对其重复评定 注2:桥涵构造物破损类型及分类见附录A。							

5.12　交通安全及附属设施状况指数（TCI）

交通安全及附属设施状况指数(TCI)　按式(14)计算。

$$TCI=\sum_{i=1}^{i_0}\omega_{iTCI}SCORE_{iTCI} \quad \cdots\cdots (14)$$

式中：

SCOREa– 第i 项交通安全及附属设施检查内容的得分，按表9的规定计算；

0c— 一 第i 项交通安全及附属设施检查内容的权重，按表9的规定取值；

i——第 i 项交通安全及附属设施检查内容；

io——交通安全及附属设施检查评价项目总数。

表9交通安全及附属设施检查项目及评分标准

序号	项目名称	权重	单位	程度	扣分	最高评价值	备注
1	服务区、收费站设施管护不善	0.15	处			100	详细评分项目细则见表20。
2	机电工程设施管护不善	0.25	处			100	详细评分项目细则见表21。
3	护栏螺栓缺失	0.05	处	轻	5	100	螺栓缺失≤总数的50%。
				重	10		螺栓缺失>总数的50%。
4	护栏板损坏	0.10	处	轻	5	100	长度≤4m。
				重	10		长度>4m。
5	立柱损坏	0.10	处		10	100	每损坏一处扣10分。
6	隔离栅损坏	0.10	处	轻	2	100	非功能性损坏。
				中	5		两片以下(含两片)功能性损坏。
				重	10		两片以上功能性损坏。
7	标志缺损	0.10	处		10	100	每缺损一处扣10分。
8	声屏障缺损	0.05	处		5	100	每缺损一处扣5分。
9	防眩板缺损	0.05	处		1	100	每缺损一处扣1分。
10	标线缺损	0.05	m		1	100	每缺损10m扣1分，不足10m按10m计。

注1:表中“服务区、收费站设施管护不善”得分为所检查各服务区、收费站得分的平均值，即评定段落中各公里段“服务区、收费站设施管护不善”项得分均相等

注2:表中“机电工程设施管护不善”得分为所检查机电工程设施调查得分的平均值，即评定段落中各公里段“机电工程设施管护不善”项得分均相等；

注3:除1、2项外，如检查段落没有上表中的某些项目，则相应减少式(14)中的i。值；

注4:交通安全及附属设施破损类型及分类见附录A。

5.13 绿化状况指数(VCI)

绿化状况指数(VCI) 按式(15)计算。

$$VCI = \sum_{i=1}^{i_0} w_{iVCI} SCORE_{iVCI} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \quad (15)$$

式中：

sCORE– 第i 项绿化状况检查内容的得分，按表10规定计算；

– – 第i 项绿化状况检查内容的权重，按表10的规定取值；

i—— 第i 项绿化状况检查内容；

i_0——绿化状况检查评价项目总数，取4。

表10绿化检查项目及评分标准

序号	项目名称	权重	单位	扣分	最高评价值	备注
1	中央分隔带 绿化空白路段	0.35	处	1	100	每发现1处扣1分。
2	中央分隔带 绿化管护不善	0.25	处	1	100	
3	路基 绿化空白路段	0.25	m	1	100	每缺损10m扣1分， 不足10m按10m计算。
4	路基 绿化管护不善	0.15	m	1	100	
注：绿化检查类型及分类见附录A。						

5.14 高速公路养护质量指数 (MQ1)

高速公路养护质量指数 (MQI) 按式(16)确定。

$$MOI=we_2PQI+wsSCI+wnc,BCI+wTCI+w,VCI\cdots \quad \cdots\cdots \quad \cdots(16)$$

式中：

WAg-PQI 在MQI中的权重，取值为0.60;

Wsc-SCI 在MQI中的权重，取值为0.05;

Wnc-BCI 在MQI中的权重，取值为0.20;

wnc,-TCI在MQI中的权重，取值为0.10;

Wvc:-VCI 在MQI中的权重，取值为0.05。

6 检测方法及频率

6.1 检测设备

高速公路养护质量评定所需数据的检测应采用现代化检测设备，以提高数据检测精度和质量。

6.2 方向

高速公路养护质量评定所需数据按上行方向(桩号递增方向)和下行方向(桩号递减方向)分别检测和记录。

6.3 路面破损状况检测

6.3.1 路面破损状况按表3和表4规定的类型和内容进行现场调查。

6.3.2 路面破损状况检测范围包含所有车道。紧急停车带按路肩处理。

6.3.3 路面破损状况数据应采用人工调查或自动化检测系统检测，有条件的地区，人工调查时可以采用路况数据采集仪 (PCR) 记录路况数据。

6.4 路面结构强度检测

6.4.1 路面结构强度应采用落锤式弯沉仪或其它自动化检测设备检测。

6.4.2 弯沉检测密度应不小于20点/车道·公里·方向。

6.4.3 对于双向四车道或六车道的高速公路，路面结构强度只检测最外侧行车道，对于双向八车道的高速公路，路面结构强度检测最外侧两车道。

6.4.4 弯沉检测应选择不利季节进行，即每年春融季节(3～5月)或雨季高温期后(7~9月)。

6.5 路面平整度检测

6.5.1 道路平整度应采用激光断面仪或其它自动化设备检测。

6.5.2 对于双向四车道或六车道的高速公路，路面平整度只检测最外侧行车道；对于双向八车道的高速公路，路面平整度检测最外侧两车道，并且每100延米记录一个检测结果。

6.6 路面车辙检测

6.6.1路面车辙应采用激光断面仪或其它自动化设备检测。

6.6.2对于双向四车道或六车道的高速公路，路面车辙只检测最外侧行车道；对于双向八车道的高速公路，路面车辙检测最外侧两车道，并且每100延米记录一个检测结果。

6.7 路面抗滑性能检测

6.7.1 路面抗滑性能检测应采用自动摩擦系数测定车或其它自动化检测设备。

6.7.2路面抗滑性能检测密度应不小于10段/车道·公里·方向。

6.7.3 对于双向四车道或六车道的高速公路，路面抗滑性能只检测最外侧行车道，对于双向八车道的高速公路，路面抗滑性能检测最外侧两车道。

6.8 桥涵技术等级评定

6.8.1 桥涵技术等级通过定期检查进行评定，检查时必须接近构件表面。

6.8.2定期检查中判断为三类及以下的桥梁，应通过荷载试验等方法进一步检测其承载能力。

6.9　在桥梁检测时，有条件的地区应采用桥梁综合检测车。

6.10　高速公路养护质量评定所需数据的调查频率按执行对象的不同，按表11~表13的规定执行。

表11　养护单位自查频率

调查项目	调查内容	调查频率
A:路面	路面结构强度(PSSI)	全面调查：每1年2次
	路面抗滑性能(SRI)	全面调查：每1年1次
	路面平整度(RQI)	全面调查：每1年2次
	路面车辙(RCI)	全面调查：每1年2次
	路面破损状况(PCI)	全面调查：每1个月1次

表11(续)养护单位自查频率

调查项目	调查内容	调查频率
B:路基	路基、路肩、边坡、边沟	全面调查：每3个月1次
C:桥涵构造物	技术等级评定(BTTI)	全面调查：每2年1次
	使用状况(BTCI)	全面调查：每3个月1次
D:交通安全及附属设施	收费站、服务区、机电工程及其它安全、环保、附属设施等	全面调查：每3个月1次
E:绿化	中央分隔带绿化、路基绿化等	全面调查：每3个月1次

表12管理单位(或经营企业)数据调查频率

调查项目	调查内容	调查频率
A:路面	路面结构强度(PSSI)	抽查10%:每1年1次
	路面抗滑性能(SRI)	抽查10%:每1年1次
	路面平整度(RQI)	抽查10%:每1年1次
	路面车辙(RCI)	抽查10%:每1年1次
	路面破损状况(PCI)	抽查10%:每1年1次
B:路基	路基、路肩、边坡、边沟	抽查10%:每1年1次
C:桥涵构造物	技术等级评定(BTTI)	抽查10%:每2年1次
	使用状况(BTCI)	抽查10%:每1年1次
D:交通安全及附属设施	收费站、服务区、机电工程及其它安全、环保附属设施等	抽查10%,其中至少查一座收费站和一个服务区：每1年1次
E:绿化	中央分隔带绿化、路基绿化等	抽查10%:每1年1次

表13监督单位数据调查频率

调查项目	调查内容	调查频率
A:路面	路面结构强度(PSSI)	抽查10%:每1年1次
	路面抗滑性能(SRI)	抽查10%:每1年1次
	路面平整度(RQI)	抽查10%:每1年1次
	路面车辙(RCI)	抽查10%:每1年1次

	路面破损状况(PCI)	抽查10%:每1年1次
B:路基	路基、路肩、边坡、边沟	抽查10%:每1年1次
C:桥涵构造物	技术等级评定(BTTI)	抽查10%:每2年1次
	使用状况(BTCI)	抽查10%:每1年1次
D:交通安全及附属设施	收费站、服务区、机电工程及其它安全、环保附属设施等	抽查10%,其中至少查一座收费站和一个服务区：每1年1次
E:绿化	中央分隔带绿化、路基绿化等	抽查10%:每1年1次

6.11　路面破损状况、路基、桥涵构造物、交通安全及附属设施、绿化状况等数据可按表14～表21的格式进行现场人工记录。

表14 沥青混凝土路面破损调查表

路线名称：			检测方向：		调查时间： 年 月 日 负责人：										
调查项目		权重	程度	单位	起点桩号 路段长度： (m)										累计破损
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
沥青路面	龟裂	0.6	轻	m^2											
		0.8	中												
		1.0	重												
	块状裂缝	0.4	轻	m^2											
		0.6	重												
	纵向裂缝	0.4	轻	m											
		1.0	重												
	横向裂缝	0.4	轻	m											
		1.0	重												
	坑槽	0.8	轻	m^2											
		1.0	重												
	松散	0.6	轻	m^2											
		1.0	重												
	沉陷	0.4	轻	m^2											
		1.0	重												
	波浪拥包	0.4	轻	m^2											
		0.8	重												
	泛油	0.2		m^2											
	修补不良	0.2		m^2											

表15 水泥混凝土路面破损调查表

路线名称：			检测方向：		调查时间： 年 月 日 负责人：										
调查项目		权重	程度	单位	起点桩号： 路段长度： ㎞										累计破损
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
水泥路面	破碎板	0.6	轻	块											
		1.0	重												
	裂缝	0.3	轻	块											
		0.6	中												
		0.8	重												
	板角断裂	0.2	轻	块											
		0.4	中												
		0.6	重												
	错台	0.4	轻	条											
		1.0	重												
	唧泥	0.5		块											
	边角剥落	0.2	轻	条											
		0.3	中												
		0.4	重												
	接缝料破损	0.1	轻	条											
		0.2	重												
	坑洞	0.5		块											
	修补损坏	0.4	轻	块											
		0.6	中												
		0.8	重												

	拱起	0.8		条											
	层状剥落	0.2	轻	块											
		0.3	重												

表16 路基损坏调查表

路线名称：			检测方向：			调查时间： 年 月 日 负责人：										
调查项目		权重	程度	扣分	单位	起点桩号： 路段长度： (m)										累计破损
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
路基	路肩边法不洁	0.05		1	m											
	路肩损坏	0.10	轻	1	m^2											
			重	2												
	边沟损坏	0.15	轻	2	m^2											
			重	5	处											
	边坡坍塌、坡土流失	0.30	轻	5	处											
			中	10												
			重	20												
	路基构造物损坏	0.10	轻	5	处											
			重	10												
	边坡片石缺损	0.05	轻	2	m^2											
			中	5												
			重	10												
	边坡勾缝脱落	0.05	轻	2	处											
			中	5												
			重	10												
	路基整体沉降	0.15	轻	5	处											
			中	10												
			重	20												

	排水系统淤塞	0.05	轻	1	m											
			重	20	处											

表17 桥涵构造物损坏调查表

路线名称：		检测方向：			调查时间： 年 月 日 负责人：										
调查项目		程度	扣分	单位	起点桩号： 路段长度： ㎞										累计破损
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
技术等级	桥涵技术状况等级	一、二	0	类											
		三	60												
		四、五	100												
	隧道土建结构状况等级	S	0	类											
		B	40												
		A	80												
桥梁使用状况	桥头跳车		20	处											
	伸缩缝损坏		20	处											
	泄水孔堵塞		10	处											
	护栏损坏		10	处											
	翼墙锥坡损坏		10	处											
	上跨桥防落网损坏	轻	10	处											
		重	30												
	钢构件油漆层破损		5	处											
	吊杆或拉索端部锈蚀		20	处											
	支座剪切变形或脱空		20	处											
隧道使用状况	渗漏积水排水不良		20	处											
	通风监视系统故障		10	处											
	照明设施故障		10	处											
	洞口边坡破损		10	处											

涵洞和通道损坏淤积		10	处											

表18 交通安全及附属设施调查表

路线名称：			检测方向：			调查时间： 年 月 日 负责人：										
调查项目		权重	程度	扣分	单位	起点桩号： 路段长度： ㎜										累计破损
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
交通安全及附属设施	护栏螺栓缺失	0.05	轻一	5	处											
			重	10												
	护栏板损坏	0.10	轻	5	处											
			重	10												
	立柱损坏	0.10		10	处											
	隔离栅损坏	0.10	轻	2	处											
			中	5												
			重	10												
	标志缺损	0.10		10	处											
	声屏障缺损	0.05		5	处											
	防眩板缺损	0.05		1	处											
	标线缺损	0.05		1	m											
	服务区收费站设施管护不善	0.15														
	机电工程设施管护不善	0.25														

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/096132025233010154