

中华人民共和国国家标准

GB/T 21383—2008

新划路面标线初始逆反射 亮度系数及测试方法

Coefficient of initial retroreflected luminance of
newly applied pavement marking and test method

2008-02-13 发布

2008-08-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
新划路面标线初始逆反射
亮度系数及测试方法
GB/T 21383—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

*

书号:155066·1-31223 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准对应于 ASTM D 6359—1999《使用便携式仪器测试新划路面标线最低逆反射性能要求》。
本标准与 ASTM D 6359—1999 的一致性程度为非等效。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本标准负责起草单位:交通部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:山西长达交通设施有限公司、北京中交华安科技有限公司。

本标准主要起草人:郭艳、苏文英、白媛媛、杜利民。



新划路面标线初始逆反射亮度系数 及测试方法

1 范围

本标准规定了使用便携式仪器测试新划路面标线的初始逆反射亮度系数的要求。
本标准适用于施划路面标线 14 天以内的逆反射亮度系数的测试。

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。

JT/T 612 便携式逆反射测量仪

JT/T 688 逆反射术语

3 术语和定义

JT/T 688 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

CEN 几何条件 CEN geometry

该几何条件是基于:被观察点与车辆中观察者水平距离 30 m,观察者眼睛距地面高度 1.2 m,车前灯在同一垂直平面内的高度 0.65 m,路面标线位于车前灯的正前方。

注: CEN 为欧洲标准化委员会。

3.2

测量范围 zone of measurement

包含被测量标线的道路范围。

3.3

核查区域 checkpoint area

每个测量范围内要被评价的标线区域。

3.4

测试点 test point

核查区域内进行测试的点。

4 要求

4.1 路面标线的逆反射色应为白色或黄色,且在夜间其白色或黄色容易视认。

4.2 白色路面标线的初始逆反射亮度系数应不低于 $150 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$,黄色路面标线的初始逆反射亮度系数应不低于 $100 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ 。

5 取样

5.1 基本要求

应按交通流方向,选取双车道路面中心线、车道分界线、车道边缘线等进行测试。

5.2 取样方法

5.2.1 纵向实线

5.2.1.1 300 m 测量范围

沿标线长度,随机选取一个 100 m 的核查区域。在核查区域内,约每 5 m 选取一测试点进行测试,共抽取 20 个测试点,见图 1。

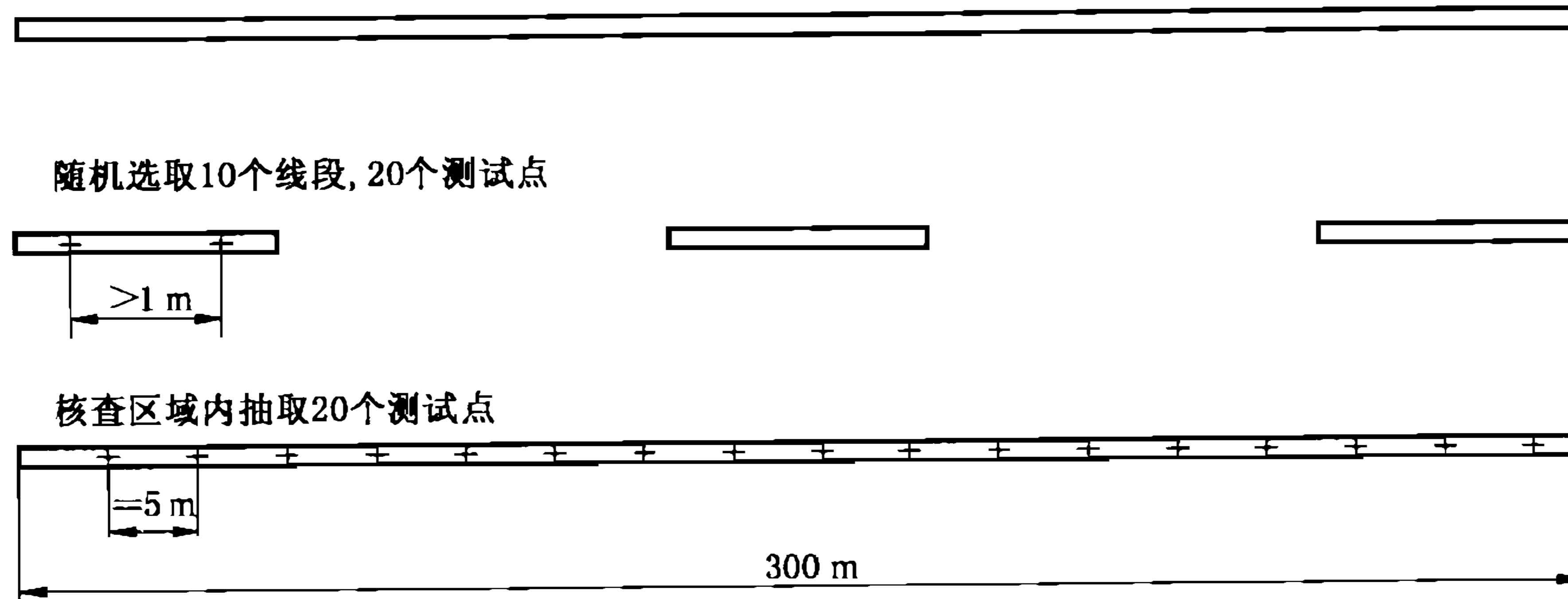


图 1 300 m 的测量范围取样示意图

5.2.1.2 300 m ~ 10 km 测量范围

测量范围小于 1 km 时,沿标线长度,随机选取两个 100 m 的核查区域。测量范围在 1 km ~ 10 km 时,沿标线长度,在起点、中间及终点各选取 100 m 核查区域。在核查区域内,约每 5 m 选取一测试点进行测试,共抽取 20 个测试点,见图 2。

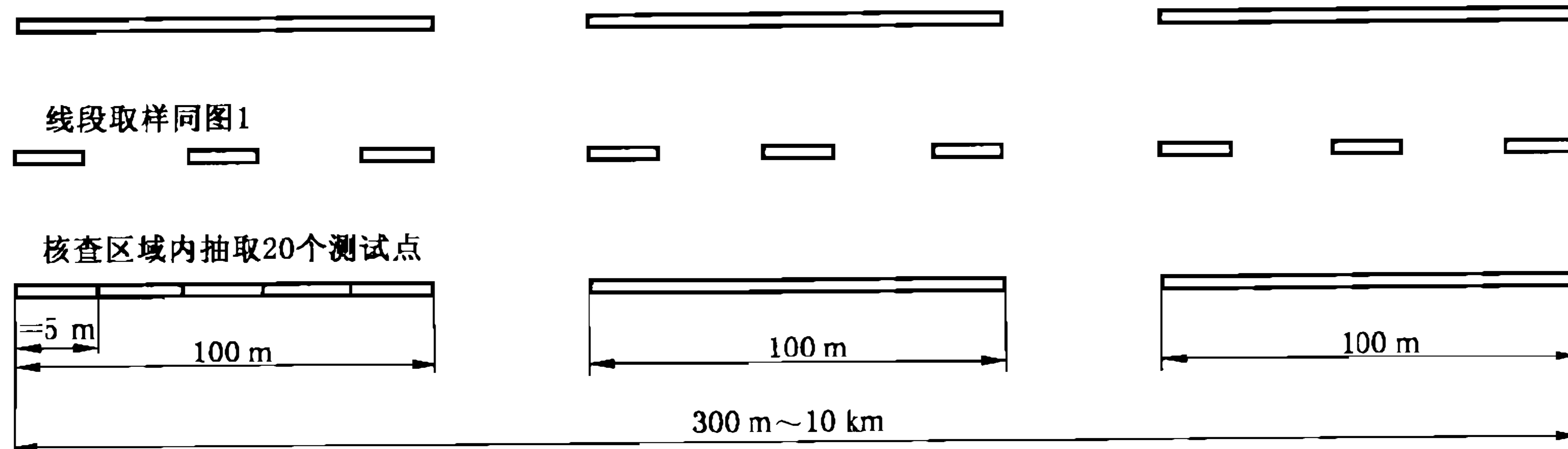


图 2 300 m ~ 10 km 之间的测量范围取样示意图

5.2.1.3 大于 10 km 测量范围

沿标线长度,在其起点、终点及每 5 km 处选取 100 m 的核查区域。在核查区域内,约每 5 m 选取一测试点进行测试,共抽取 20 个测试点,见图 3。

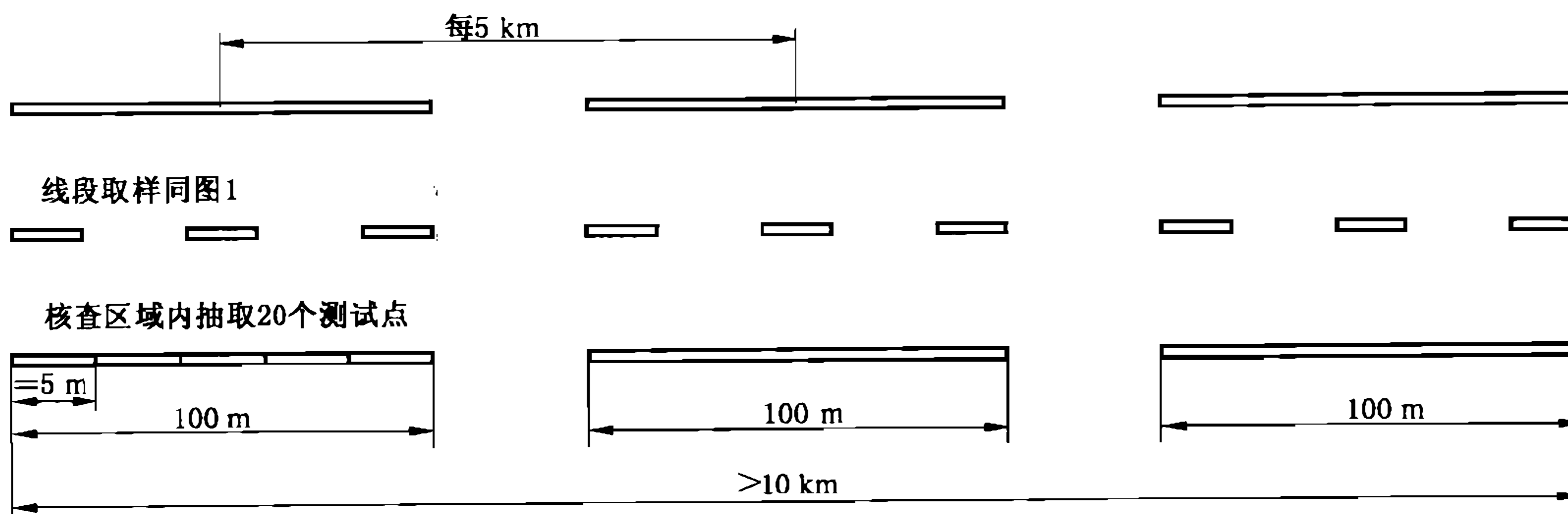


图 3 大于 10 km 的测量范围取样示意图

5.2.2 纵向间断线

5.2.2.1 300 m 测量范围

随机选取一个核查区域。在核查区域内,随机选取 10 个线段进行测量。每个线段取 2 个测试点,

共抽取 20 个测试点。测试间距至少为 1 m, 见图 1。

5.2.2.2 300 m~10 km 测量范围

随机选取两个核查区域。每个核查区域内, 随机选取 10 个线段进行测量。每个线段取 2 个测试点, 共抽取 20 个测试点。测试间距至少为 1 m, 见图 2。

5.2.2.3 大于 10 km

在起点、终点及每 5 km 处选取核查区域。每个核查区域内, 随机选取 10 个线段进行测量。每个线段取 2 个测试点, 共抽取 20 个测试点。测试间距至少为 1 m, 见图 3。

5.2.3 图形, 字符, 人行横道线

5.2.3.1 图形

每个图形作为一个核查区域, 选取 3 个测试点。沿交通流方向进行测量, 取其平均值作为测试结果。

5.2.3.2 字符或横线

选取一个核查区域。字符高度或横线宽度为 2.4 m 或以上时, 选取 6 个测试点; 字符高度或横线宽度小于 2.4 m 时, 选取 3 个测试点。沿交通流方向进行测量, 取其平均值作为测试结果。

5.2.3.3 人行横道线

随机选取 3 段作为核查区域, 每段选取 6 个测试点。沿交通流方向进行测量, 取其平均值作为测试结果。

6 测试方法

6.1 样品要求

6.1.1 初始逆反射亮度系数应在路面标线施划 14 日之内, 去除多余的玻璃珠之后测试。

6.1.2 所测试的路面标线表面应干燥、清洁。

6.2 环境要求

测试温度应在 $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 范围内, 湿度应不大于 85%。

6.3 测试仪器

符合 JT/T 612 要求的便携式逆反射标线测量仪, 照明观测条件为: 入射角 $\beta_1 = 88.76^{\circ}$ ($\beta_2 = 0^{\circ}$), 观测角 $\alpha = 1.05^{\circ}$, 光源和接收器的孔径角不超过 0.33° 。

6.4 测试步骤

按下列步骤测试:

- a) 打开便携式逆反射标线测量仪开关, 预热 10 min;
- b) 用仪器自带黑板进行调零;
- c) 用仪器自带校准板进行使用前的校核;
- d) 将仪器按行车方向放置在所要测试的标线表面;

注: 仪器测量窗孔应全部被标线表面紧密遮盖, 测试光线不应到达标线表面以外的地面, 外界杂散光也不应进入测试仪器内。

- e) 待读数稳定后, 读取数据并记录。

注: 测试完毕后, 应及时关闭仪器电源。

7 数据处理

数据处理如下:

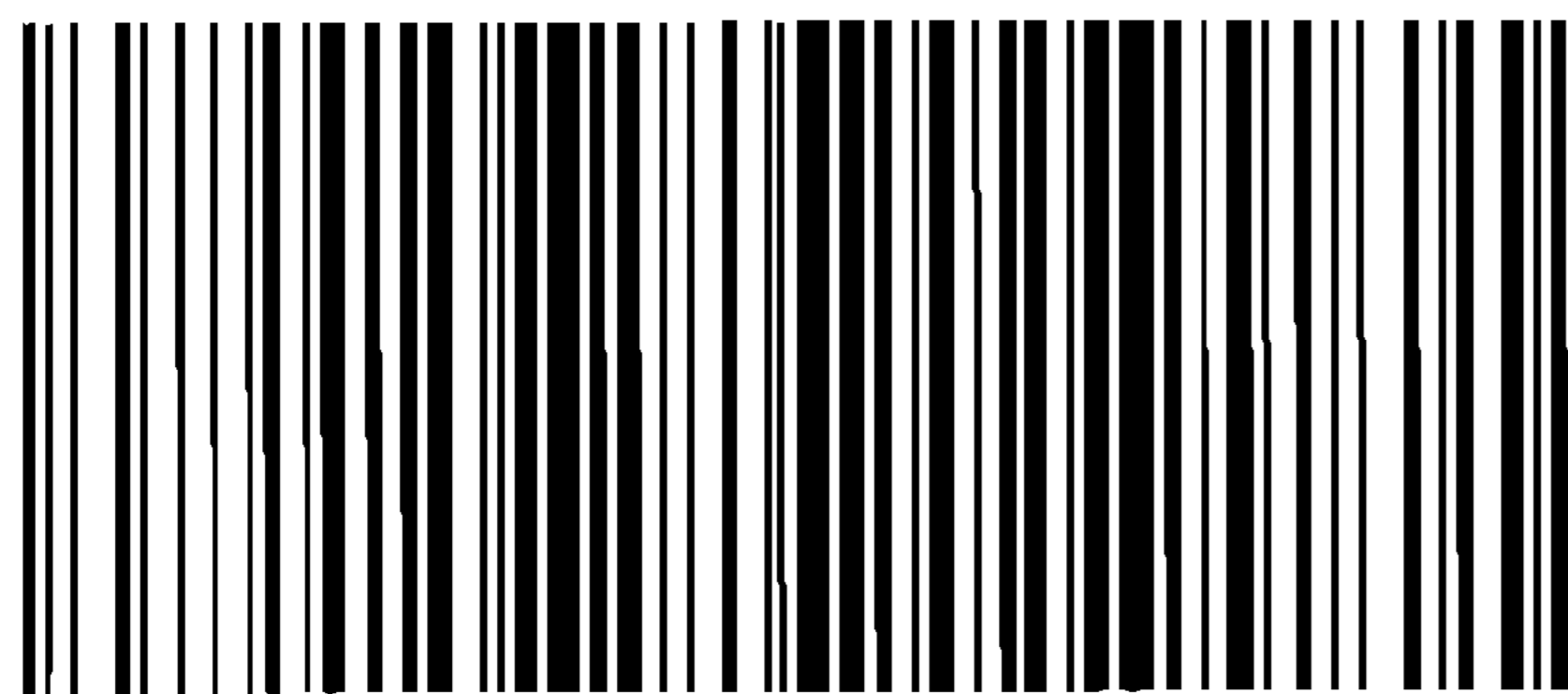
- a) 选取 3 个或 6 个测试点进行测量时, 应计算出测量数据的平均值, 如平均值不符合 4.2 的要求, 则判定该核查区域为不合格;
- b) 选取 20 个测试点进行测量时, 如有 3 个以上数据不符合 4.2 的要求, 则判定该核查区域为不合格。

8 测试报告

8.1 测试报告中应包括以下内容：

- a) 测试日期；
- b) 标线施划日期；
- c) 标线位置(公路,路线,位置桩号,交通流方向,以及其他需指定的信息)；
- d) 选用的测试仪器及检测方法；
- e) 测试单位；
- f) 测试数据。

8.2 应对每个车道标线的每个交通流方向都作出测试报告。



GB/T 21383-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-31223

定价: 10.00 元