
MaxLaser CS-5

手持低速测速仪

使用说明书

博特（连云港）仪器有限公司

目 录

一. 概述

二. 按键功能和显示

三. 技术指标

四. 操作使用

五. 故障检查和简单维修

六. 测速仪组件及维修

一. 概述

BOTE CS-5 型测速仪是一种手提式雷达测速仪，该测速仪利用多谱勒原理,实现对路面运动径向速度的测量。它灵活机动，反应快捷，精确度高。

CS-5 型雷达测速仪配置 12V2800mha 锂电池，足以保证雷达待机 50 小时，连续工作 10 小时。

二. 按键功能和显示

CS-5 型测速仪为手持一体机，不需要连接任何附件。

1. 电源开关 (ON/OFF)

按“开/关”键，控制设备电源的通断。按“开/关”键，雷达自动工作和关闭，M4 型测速仪开机后需要 2 秒钟后进入工作模式，期间会出现数字显示，此为正常状态，不需要理会，之后测速仪会进入正常工作状态。手柄上的按键为电源开关，按下开关便可测速。

2. 测试开关

手柄上的开关为记录开关，按下开关，自动测试数据。

8. 充电接头

为了使用方便，测速仪采用充电锂电池，充电时只需要将充电器接口直接连在手柄上的充电接口上即可。

三. 技术指标

1. 工作性能

(1) 测速准确度： $\pm 1\text{km/h}$ 。

(2) 测速范围： $0\sim 255\text{km/h}$ ；

(3) 作用距离

对大型车，作用距离 $\geq 200\text{ m}$ ；

对小型车，作用距离 $\geq 100\text{ m}$ ；

2. 电气参数

(1) 工作电压：标称值+12VDC，最大值+16V，最小值+10.5V。

(2) 工作电流：工作电压为+12VDC 时，工作电流 $\leq 0.2\text{A}$ 。

(3) 微波发射频率：K 波段 $24050\text{MHz}\sim 24250\text{MHz}$

(4) 微波发射功率 P_{e} ： $\leq 30\text{mW}$ 。

(5) 雷达波束宽度：在 3dB 点为 $\pm 12^\circ$ 。

(6) 极化方式：右旋圆极化。

(7) 接收机二极管额定功率： 100mW 。

3. 机械参数

手持式外型； 重量：约 0.7Kg 。

4. 环境参数

(1) 允许工作温度 $-30\sim +70^\circ\text{C}$ ；

(2) 允许存放温度 $-30\sim +70^\circ\text{C}$ ；

四 操作使用

CS-5 手持雷达测速仪，可以随身携带使用，测速仪的供电由高能锂电池提供。

夹角误差

夹角误差是由操作引起的。操作中，测速仪所指方向应该与目标方向平行，当不平行而存在一定的角度时，就会形成测速误差，这种测速误差称为夹角误差。夹角误差随着角度的增大而增大。极端情况下，当测速仪所指方向与目标车的行驶方向相垂直时，测速仪便监测不到目标速度。实际操作时测速仪所指方向与目标运动方向的夹角应当小于 8 度，对应测速误差小于 1%。

表 1, 当目标行驶方向与测速仪所指方向有夹角，测速仪显示车速与实际速度的误差：

目 标 方 向 与 雷 达 的 夹 角	1°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
测 速 仪 显 示 速 度 km/h	实际速度 (km/h)									
30	30.03	30.12	30.48	31.08	31.94	33.11	34.64	36.68	38.65	42.43
35	35.03	35.14	35.56	36.26	37.27	38.63	40.41	42.72	45.10	49.50
40	40.04	40.16	40.65	41.45	42.59	44.15	46.18	48.82	51.54	56.57
45	45.04	45.18	45.73	46.63	47.92	49.66	51.96	54.93	57.98	63.64
50	50.05	50.20	50.81	51.81	53.24	55.18	57.73	61.03	64.43	70.72
55	55.05	55.22	55.89	56.99	58.57	60.70	63.51	67.13	70.87	77.79
60	60.06	60.24	60.97	62.17	63.89	66.22	69.28	73.24	77.31	84.86
65	65.06	65.26	66.05	67.35	69.22	71.14	75.05	79.34	83.76	91.93
70	70.07	70.28	71.13	72.53	74.54	77.26	80.83	85.44	90.20	99.00
75	75.07	75.30	76.21	77.72	79.89	82.78	86.60	91.55	96.64	106.08
80	80.08	80.32	81.30	82.90	85.19	88.30	92.37	97.65	103.09	113.15
85	85.08	85.34	86.38	88.08	90.52	93.81	98.15	103.75	109.53	120.22

六. 测速仪组件及维修

1. 雷达标准组件

CS-5 型测速仪一台，充电器一个，使用说明书一本，保修卡合格证一张。

2 维修

如设备发生故障，先用正确的方法检查测速仪。如仍然不能解决问题，应暂停使用，送专业人员进行检修。

博特（连云港）仪器有限公司
地址：中国。江苏。连云港
电话：400-828-9920