

版本号: v1.5

工程质量检测设备

蓝
牙
通
讯
协
议

北京联睿科科技有限公司

一、更新列表：

序号	日期	人员	版本号	内容
1	2020-11-1	李剑锋	1.5	重新编制通讯协议

二、一体楼板仪蓝牙传输协议

1、厚度测量时的帧格式：0xff X1 X2 X3 0xfe。（测量界面按 OK 键保存测点时同步上传）

都是十六进制数据。

0xff 是帧头，X1:厚度低字节，X2:厚度高字节，X3:校验和，0xfe 是帧尾。

测点厚度： $X2*256+X1$ 。

校验和(256 取模)： $X3=X1+X2$ 。

厚度为 9mm 时示例：0xff 0x09 0x00 0x09 0xfe

三、钢筋仪蓝牙传输协议

1、厚度测量时的帧格式：0xff X1 X2 X3 X4 X5 0xfe。（扫描到钢筋时同步上传）

都是十六进制数据。

0xff 是帧头，X1:位置高字节，X2:位置低字节，X3:固定为 0，X4:厚度值，X5:校验和，0xfe 是帧尾。

测试仪位置： $256*X1+X2$ 。

测点保护层厚度：X4。

校验和(256 取模)： $X5=X1+X2+X4$ 。

厚度为 9mm、距离为 33mm 时示例：0xff 0x00 0x21 0x00 0x09 0x2A 0xfe

2、估测直径时的帧格式：0xfb X1 X2 X3 X4 X5 0xfa。（估测完钢筋后同步上传）

都是十六进制数据。

0xfb 是帧头，X1:固定为 0，X2:直径，X3:固定为 0，X4:厚度，X5:校验和，0xfa 是帧尾。

估测点钢筋直径：X2。

估测点保护层厚度：X4。

校验和(256 取模)： $X5=X2+X4$ 。

直径为 32mm、保护层厚度为 50mm 时示例： 0xfb 0x00 0x20 0x00 0x32 0x52 0xfa

三、回弹仪蓝牙传输协议

回弹仪数据	软件数据名称	字段	字段说明	备注
测区数				
是否泵送			0 否 1 是	获取数据； 但暂不显示
测面			1 表面 2 底面 3 侧面	获取数据； 但暂不显示
角度			1 水平； 2 向上 30； 3 向上 45； 4 向上 60； 5 向上 90； 6 向下 30； 7 向下 45； 8 向下 60； 9 向下 90	获取数据； 但暂不显示
曲线	标准		1 国家标准； 2 上海； 3 江苏； 4 山东； 5 北京； 6 辽宁； 7 陕西； 8 福建碎石； 9 福建卵石； 10 浙江碎石； 11 浙江卵石；	
碳化深度	碳化深度值		中括号包裹，逗号隔开，数量与测区数相同	
检测点检测值	检测点检测值		每组 16 个，中括号包裹，逗号隔开，中括号之间外面用大括号包裹	
平均回弹	修剪平均值		中括号包裹，逗号隔开，数量与测区数相同	名称应调整为测区平均回弹值
测区强度换算值	测区砧强度换算值		中括号包裹，逗号隔开，数量与测区数相同	
最小强度	测区强度最小值			
平均强度	测区强度平均值			
标准差				获取数据； 但暂不显示
平均碳化				获取数据； 但暂不显示
强度推定值	砧强度推定值			
	测区强度最		需给出	回弹仪不显示； 如果有

	大值		需要传输
备注：所有数值以分号(;)隔开，头尾的分号去除			

四、智能靠尺通讯协议

平整度测量,智能靠尺-->手机 app

标志	内容	含义	备注
\$LRKKJ\$	无	帧头	带表联睿科科技
PZD	浮点值,单位 mm	平整度	
END	无	数据结束标志	

各标志间以分号隔开，标志与内容以冒号分隔，所有符号均为英文半角符号。

例如：

\$LRKKJ\$;PZD:12.23;END

垂直度测量，智能靠尺-->手机 app

标志	内容	含义	备注
\$LRKKJ\$	无	帧头	带表联睿科科技
CZD	浮点值,单位 mm	垂直度	
END	无	数据结束标志	

各标志间以分号隔开，标志与内容以冒号分隔，所有符号均为英文半角符号。

例如：

\$LRKKJ\$;CZD:4.13;END

北京联睿科科技有限公司

地址：北京市大兴区金苑路 36 号仙岛大厦 602

电话：010-57269915

传真：010-82463265

技术电话：15711067598

邮箱：LRK@bjlrk.com

网站：www.bjlrk.com