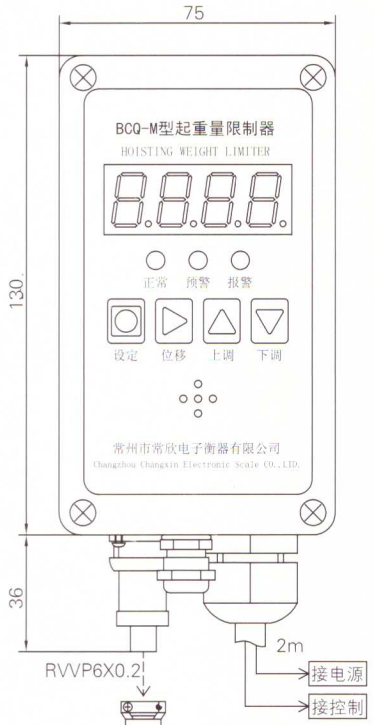
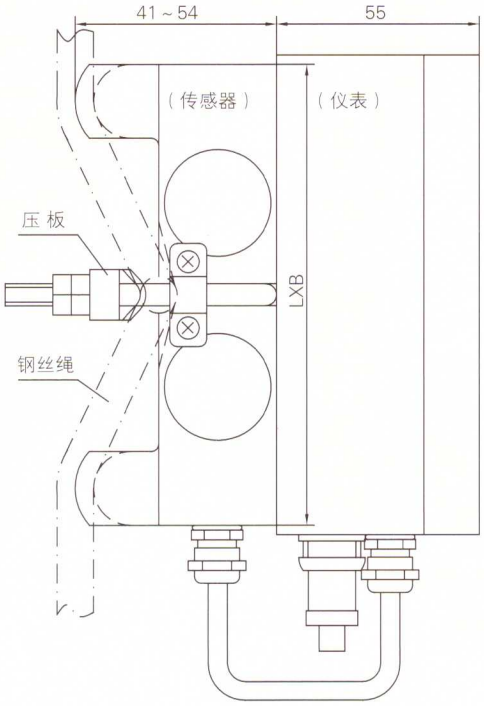
BCQ-M型旁压式起重量限制器

1、BCQ-M型旁压式起重量限制器是我公司推出的一款经典产品，传感器专利设计、模锻成形，与仪表一体化装配。仪表采用了数字化电路设计，金属模压铸成形的铝质仪表箱，可以选配分离的数显盒，方便安装于手电门处，便于观察和调试，具有超载次数累加记忆的黑匣子功能。是电动葫芦上常用的起重量限制器，可广泛应用于冶金钢铁等恶劣环境的场合。

2、主要参数：精度≤5%F.S.，90%预警、105%报警、110%立即控制，触点容量10A/250V，电源电压AC380V、50Hz，环境温度-20～+90℃/95%RH，防护等级:传感器IP65、仪表IP54，电源控制线为4X1mm。

3、订货型号规格填写：型号-倍率-额定起重量-钢丝绳直径-A(不带数显盒)或B(带数显盒)。





BCQ-M型旁压式起重量限制器的尺寸表

序号	型号规格	传感器	L	B	钢丝绳
1	BCQ-M-2/1-1t-A(B)	BCQ-1t	110	50	Ø6-18
2	BCQ-M-2/1-2t-A(B)				
3	BCQ-M-2/1-3t-A(B)	BCQ-1.5t			
4	BCQ-M-2/1-5t-A(B)	BCQ-2.5t			
5	BCQ-M-2/1-10t-A(B)	BCQ-5t	130	70	Ø18-26
6	BCQ-M-4/2-32t-A(B)	BCQ-10t	260	110	Ø24-36

各类起重量限制器的介绍

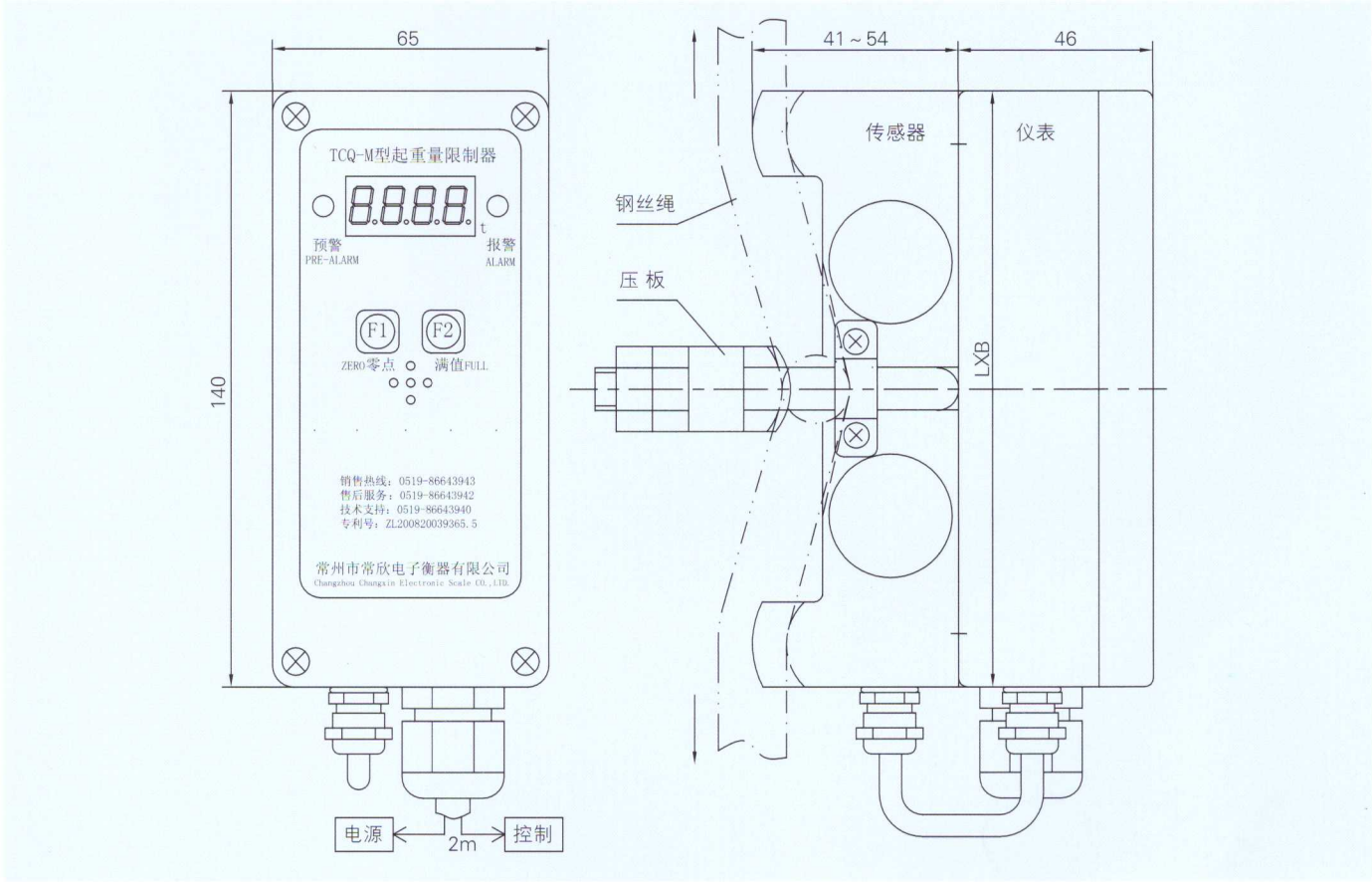
TCQ-M型起重量限制器

1、TCQ-M型起重量限制器是我公司推出的最经济实惠的产品之一，采用数字化电路设计，LED数码显示，两键操作，简单易懂，具有超载次数累加记忆功能，但不能选配分离的数显盒。

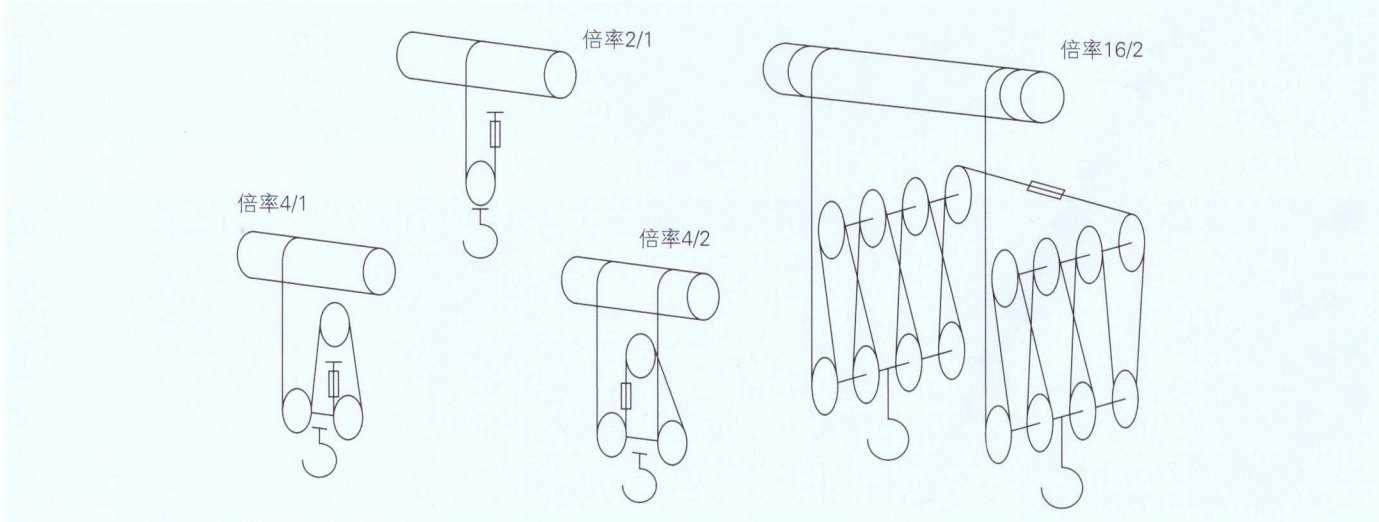
2、采用ABS塑料仪表箱，既可与旁压式传感器(尺寸与前表相同)一体化装配，也可以与轴销式传感器分离独立安装，具有密封性好、外形轻巧方便、仪表安装位置可随意选择等特点。

3、订货型号规格的填写：型号-倍率-额定起重量-钢丝绳直径。

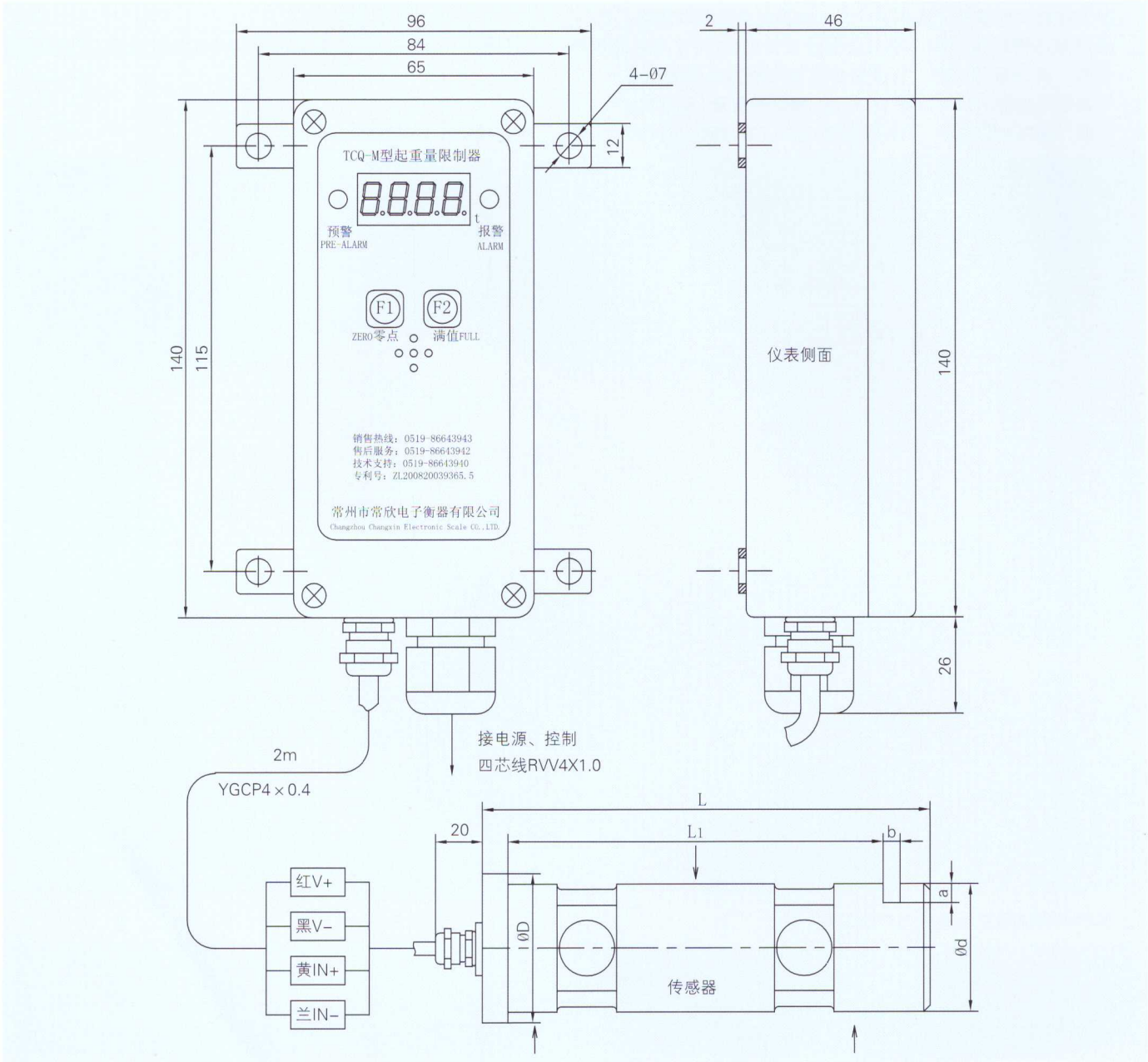
4、例如：旁压式传感器：TCQ-M/B-2/1-10t-Ø20，轴销式传感器：TCQ-M/Z-4/2-10t。



5、钢丝绳缠绕图及传感器安装点示意



6、TCQ-M型起重量限制器，如果选用轴销式传感器测力时，其总体连接方式见下图，在仪表盒的底部增加两根安装条，可用4-M6的螺钉固定到合适位置，轴销式传感器的系列尺寸见下表。



TCQ-M/Z型轴销式传感器配置尺寸表

序号	型号规格	传感器	d	D	L1	L	a	b
1	TCQ-M/Z-2/1-2t	ZX-2t	40	50	74	93	5	6
2	TCQ-M/Z-2/1-3t							
3	TCQ-M/Z-2/1-5t	ZX-3t	45	55	74	93		
4	TCQ-M/Z-4/2-10t	ZX-5t	55	65	78	106		
5	TCQ-M/Z-4/1-10t	ZX-5t	60	70	81	109	7	7
6	TCQ-M/Z-4/2-16t	ZX-10t	75	85	93	121		
7	TCQ-M/Z-4/2-20t							

各类起重量限制器的介绍

TCQ/B(Z)型起重量限制器

1、TCQ/B(Z)型起重量限制器采用方形的铝制仪表箱，独立安装，密封性好，能适应高温、粉尘等恶劣环境，具有电源选择性强、输出控制一组或二组可选的特点，常用于HK葫芦、中广核等项目。

2、电源电压：AC220V、AC380V或宽电压AC180-580V，50Hz。

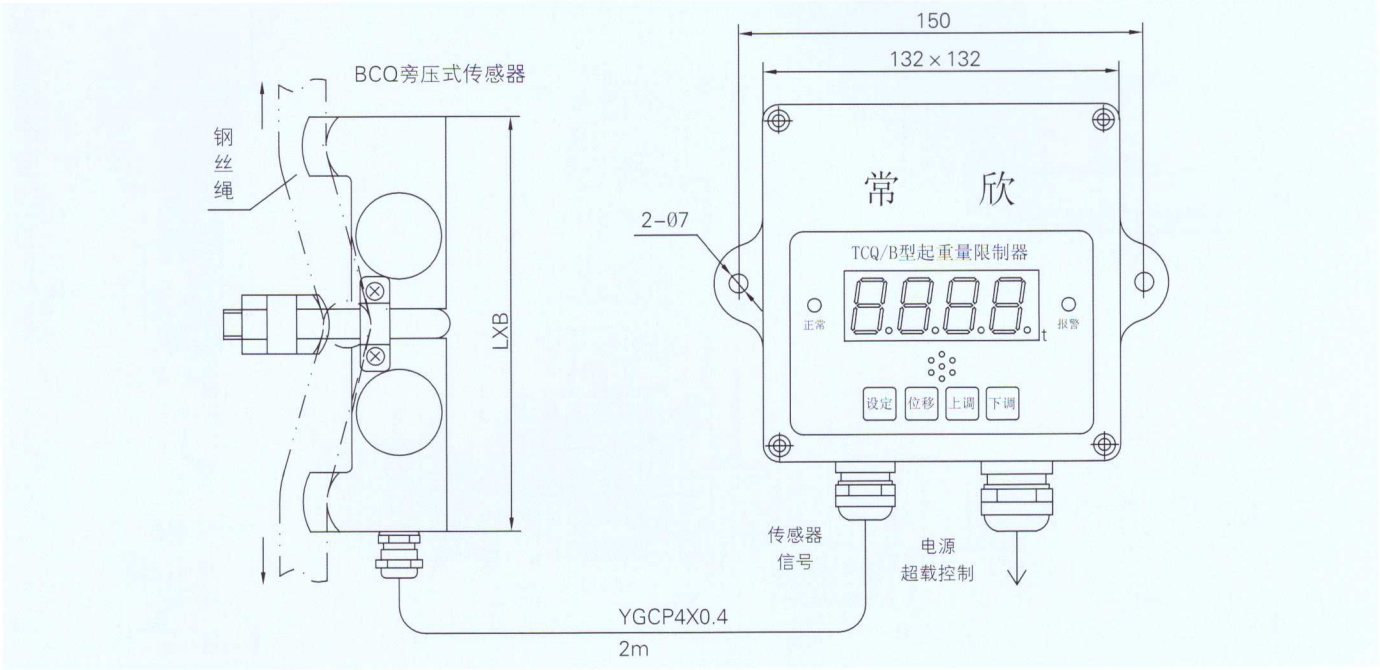
3、环境温度：-20℃～+90℃、95%RH。

4、型号规格：型号－倍率－额定起重量－钢丝绳直径或轴径-连线长度-J(J表示为宽电压)。

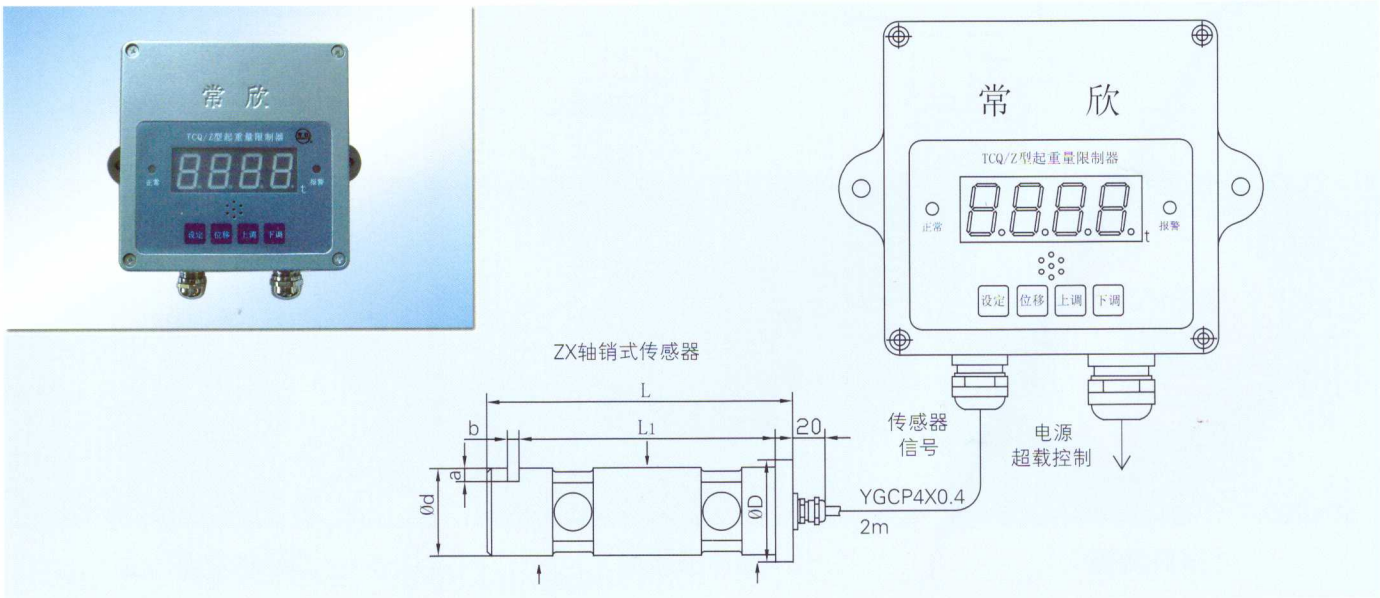
5、例1：TCQ/B-2/1-10t-Ø25-4m-J，表示采用BCQ旁压式传感器，倍率2/1，起重量10t，钢丝绳直径Ø25mm，传感器出线4m，宽电压AC180V-580V。

例2：TCQ/Z-2/1-3t-Ø40-2m，表示采用ZX轴销式传感器，倍率2/1，起重量3t，轴式传感器直径为Ø40mm。传感器出线2m。（默认AC380V）

6、TCQ/B起重量限制器（旁压式）连接图



7、TCQ/Z起重量限制器（轴销式）连接图



各类起重量限制器的介绍

BQX型系列防爆起重量限制器

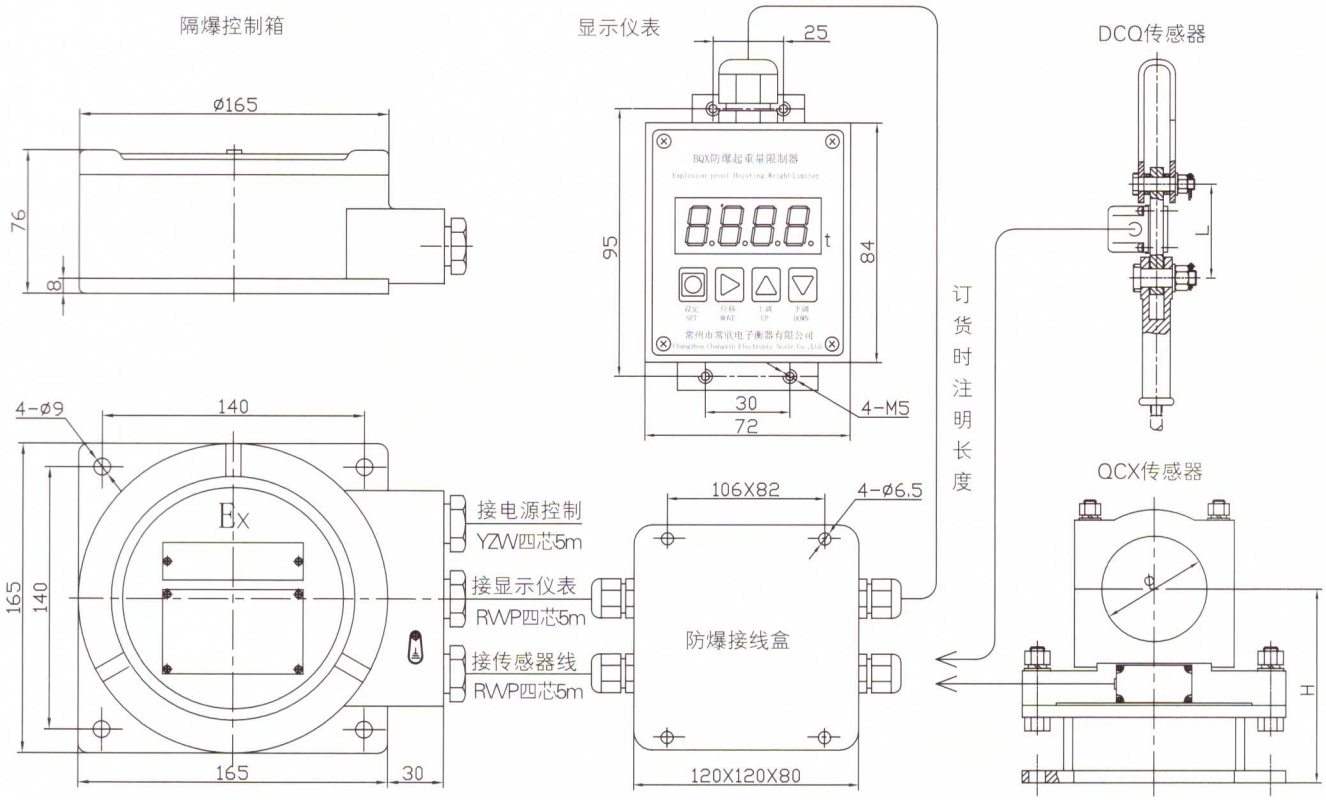
1、BQX型防爆起重量限制器是经过国家级上海仪器仪表防爆安全监督检验站检定合格的产品，并通过了辽宁省安全科学研究院的型式试验。防爆标志是"EXdia II CT4"，防爆合格证号是"GYB071155"。

2、该装置主要由传感器、隔爆控制箱、防爆接线盒和显示仪表四部分组成。其中隔爆控制箱采圆筒隔爆结构，与外界的关联电路均通过安全栅隔离，使传感器成为本安型，所以，传感器可以采用轴承座式（QCX）、单梁板环式（DCQ）、旁压式（BCQ）或轴销式（ZX）等多种形式的传感器。整个系统能达到 II C级隔爆要求，非常适用于有防爆要求的起重设备上安装。

3、控制仪表采用全新数字化电路设计，使得仪表所有的调试都是通过显示仪表上的键盘进行操作，而且仪表还具备超载次数自动记忆和查询的黑匣子功能，默认工作电源为AC220V，有其它电压要求时请特别注明。

4、订货型号规格填写：型号–倍率–额定起重量/孔径–中心高（或连接件）–B（显示仪表）–10m/20m（显示仪表或传感器的连线长度）。

例如：双梁BQX–5–50t/200–460–B–5m/50m，单梁BQX–2/1–10t–1–B–6m/10m。



隔爆控制箱

防爆接线盒

显示仪表

各类起重量限制器的介绍

QCX-M型系列起重量限制器

1、QCX-M型系列起重量限制器是我公司最新推出的一款多功能产品，采用全新的数字电路设计方案，结合MCS-51系列单片机可编程技术，使仪表更具通用性，调试操作更为简便，覆盖了原QCX-2B系列的功能要求。可以完全取代原QCX-2B系列产品，广泛适用于单双梁桥门式起重机。

◆获得国家外观专利授权，专利号为：201030117927.6。
◆符合国家标准GB12602-2009《起重机械超载保护装置》。
◆经国家级《常牵电磁兼容实验室》测试通过。
◆实时重量显示、零点自动跟踪、储存超载次数等"黑匣子"功能。
◆可提供4-20mA、RS485或大屏幕显示器等接口。
◆可预选USB接口：下载起重机"载荷谱"数据记录。

TX

特种设备
型式试验合格证

No. TX 4000-16-10-0197

制造单位：常州市常欣电子衡器有限公司
产品名称：起重量限制器
型号规格：QCX-M型 600t
试验依据：TSG Q7014-2008《起重机械安全保护装置型式试验细则》
覆盖范围：本证覆盖以下型号规格产品：QCX-M型 600t 及以下
产品概述：见附页
经对上述产品图样和技术文件的审查及样品的检验，确认符合TSG Q7014-2008《起重机械安全保护装置型式试验细则》。

发证日期 2010年7月23日
有效期至 2012年7月22日

辽宁省安全科学研究院（盖章）

注：（一）本证是对设备型式的确认，对样品本身的合格与否负责，且仅对符合送样样品的产品有效。
（二）证书持有者有责任保证产品符合细则引用标准规定和保证产品与送样样品的一致性。

主要技术参数：

（1）综合误差：≤5%FS。
（2）预报警点：额定起重量的90%，断续声响，黄指示灯亮。
（3）超载控制点：额定起重量的105%，持续声响，红指示灯亮，2S后动作。
（4）继电器容量：AC250V、10A。
（5）电源电压：AC220V或AC380V±10%、50Hz。
（6）环境温度：-20℃~+70℃、90%RH。
（7）传感器过载能力：额定容量的1.5倍。
（8）传感器防护等级：IP65。
（9）仪表箱防护等级：IP44。
（10）仪表尺寸：宽180×高120×厚65(mm)。

QCX-M系列订货型号新旧对照表：

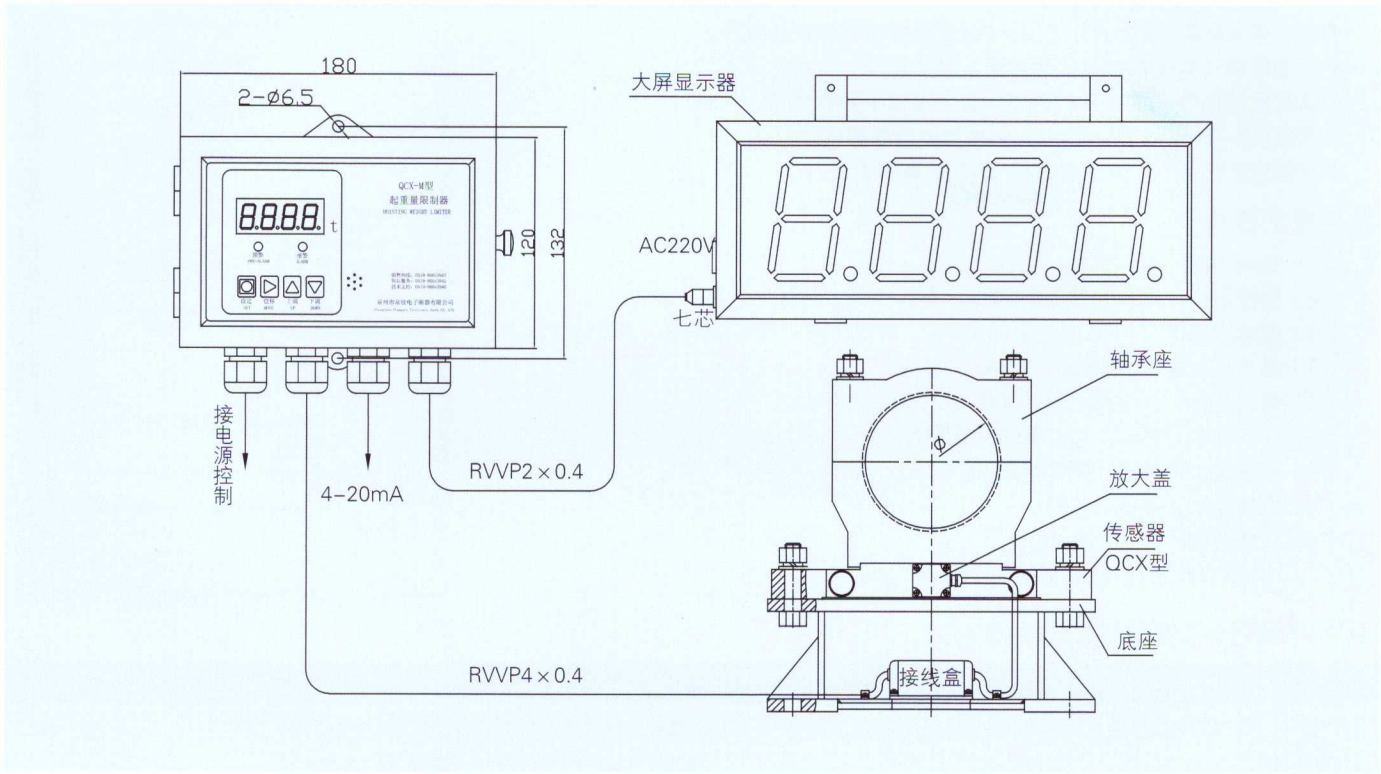
序号	新型号	原型号	仪表功能
1	QCX-M	QCX-2B	单通道输入、单显示、90%预警、105%控制。
2	QCX-MA	QCX-2A	双传感器、双通道输入、实现总显示总控制。
3	QCX-MB	QCX-3B	双传感器，双通道输入，主副钩分别显示、分别控制。
4	QCX-MC	QCX-2C	单通道输入、具有超载、欠载分别控制。
5	QCX-ME	QCX-2E	双传感器、双通道输入，实现总显示、分控制。
6	QCX-MY	QCX-2BY	单通道输入、具有90%、105%两组控制触点。
7	QCX-MZ	QCX-2Z	抓斗吊双传感器组合、单通道输入，实现总显示、总控制。
8	QCX-MU	/	可记录储存起重量信息，循环次数可达八千条，并可通过USB接口直接下载数据。

QCX-M系列单显示仪表

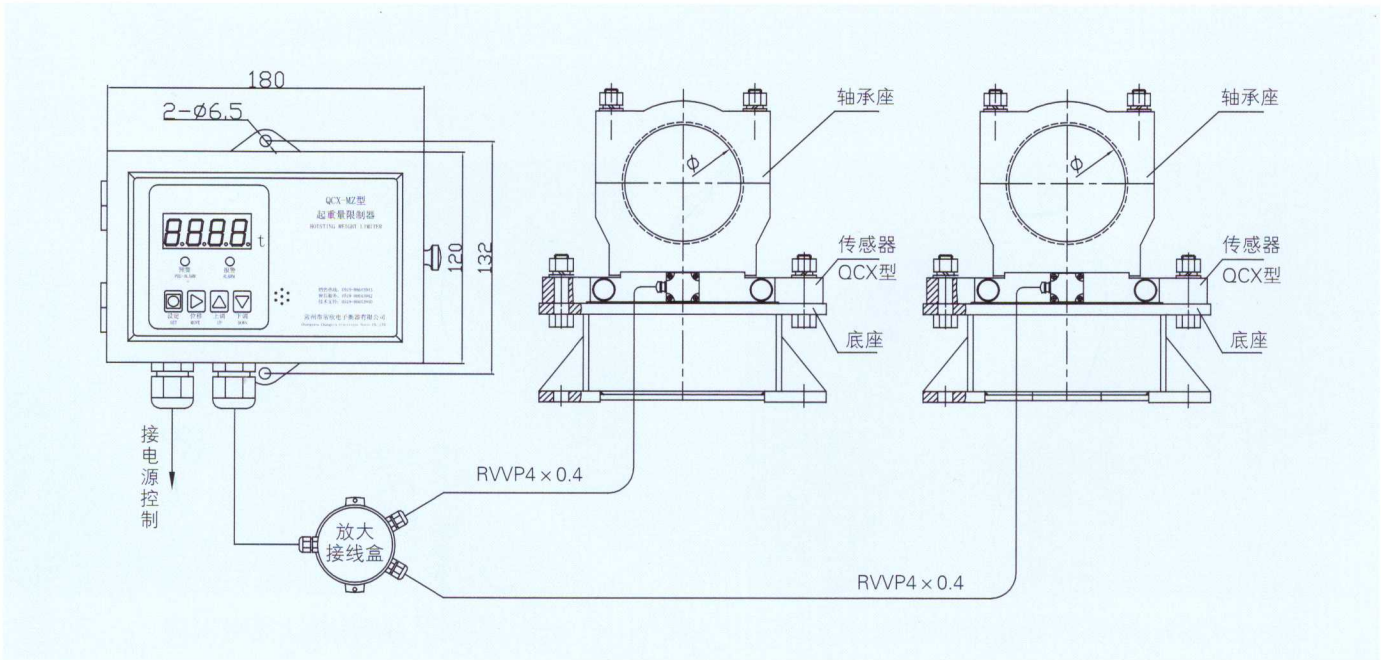
QCX-M系列双显示仪表

4、产品订货举例及型号标注

（1）QCX-M型用于双梁桥式起重机50吨，倍率是5，传感器采用轴承座式的，孔径是0200，中心高是460，带大屏幕显示器1只，其型号标注为：QCX-M-5-50t/200-460，1台。总体连接示意图如下：

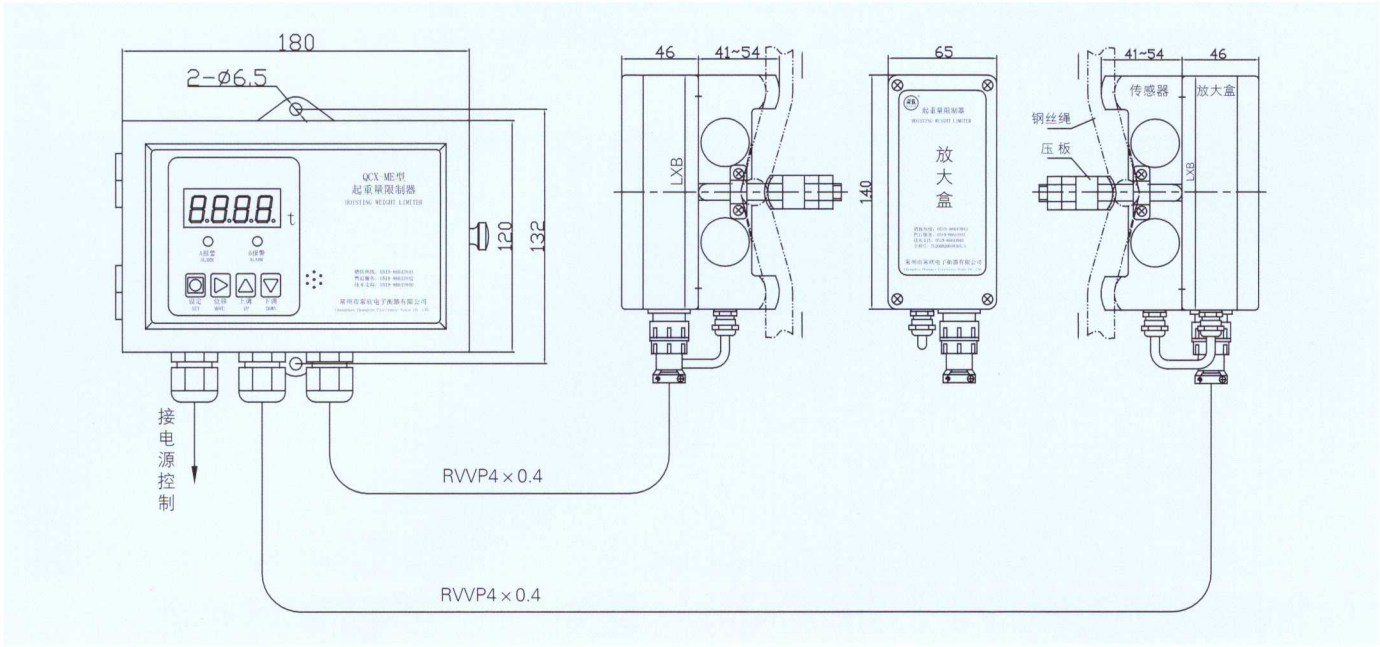


（2）QCX-MZ型用于双梁抓斗起重机10吨，倍率是1，两只传感器采用轴承座式的，孔径是0140，中心高是300，其型号标注为：QCX-MZ-1-10t/140-300。总体连接示意图如下：

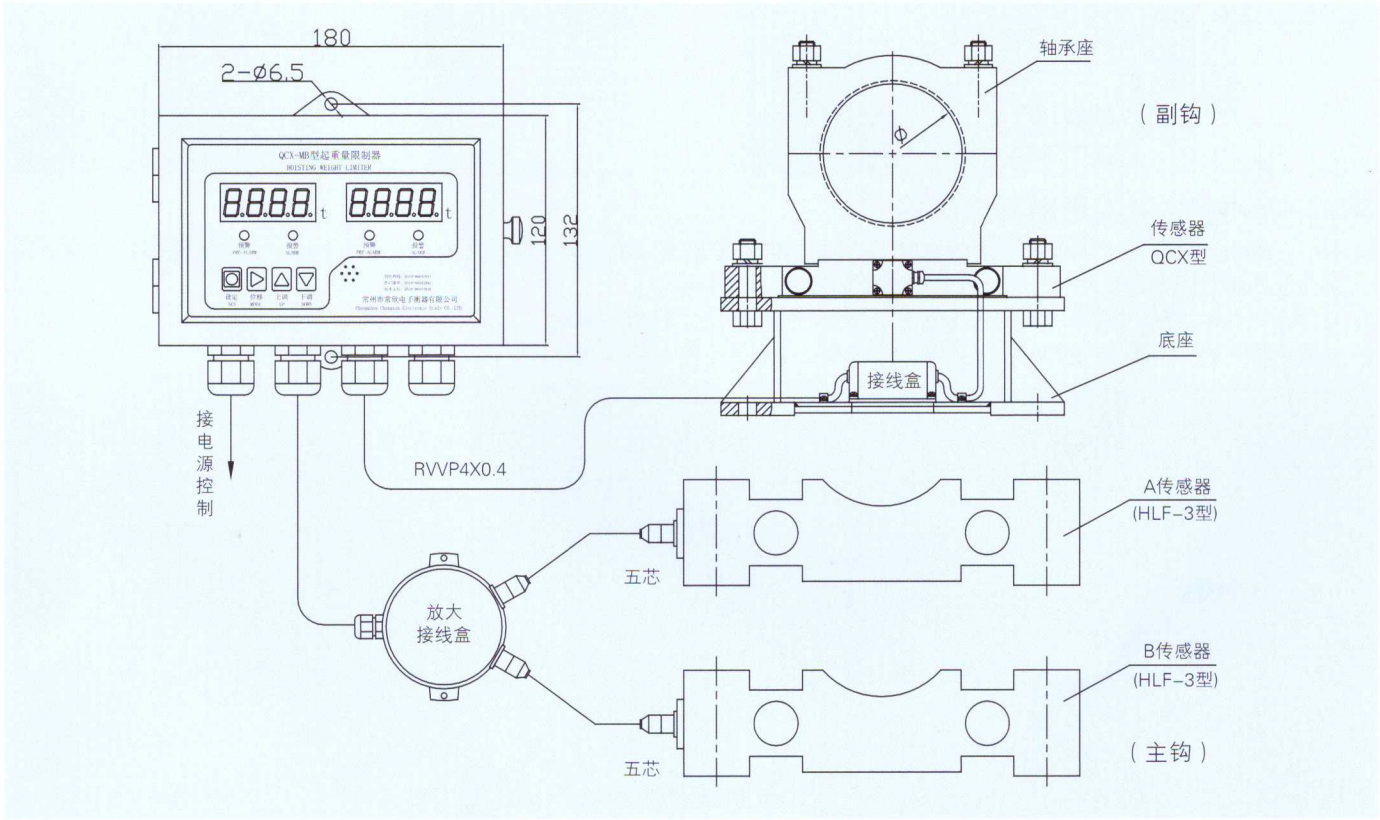


各类起重量限制器的介绍

（3）QCX-ME型用于双梁起重机20t+20t，倍率是4，采用2只旁压式传感器，其型号标注为：QCX-ME-4-20t+20t/BCQ-2.5t(2)。总体连接示意图如下：



（4）QCX-MB型用于双梁桥式主副钩起重机，主钩100吨倍率是5，采用HLF-3-30t传感器2只。副钩30吨倍率是4，采用轴承座式传感器1只，孔径是200，中心高是400。其型号标注为:QCX-MB $\begin{matrix}-5-100t/HLF-3-30t(2)\\-4-30t/200-400\end{matrix}$，1套。总体连接示意图如下：



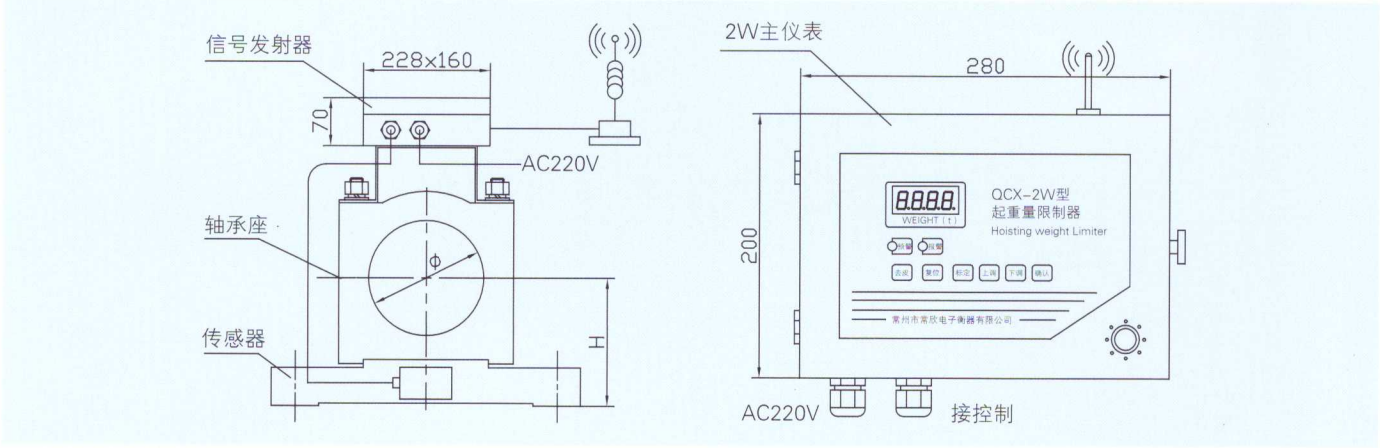
各类起重量限制器的介绍

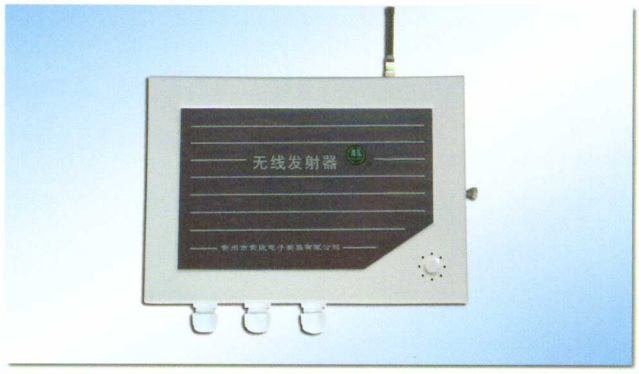
QCX-2W型无线遥控起重量限制器

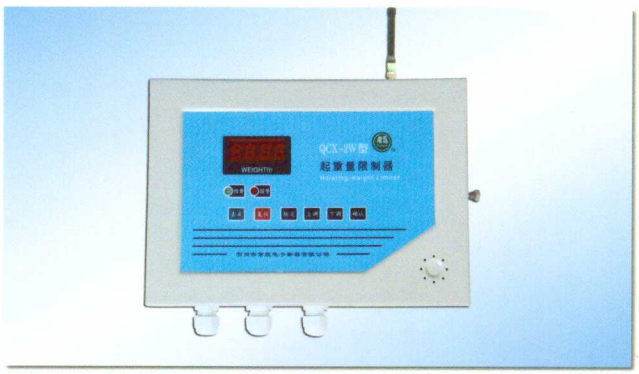
1、QCX-2W型无线遥控起重量限制器是QCX系列产品中的一个特例，专门用在不方便连接电缆线的场合，例如旋转吊起重机、港口集装箱起重机等。

2、采用51系列单片机技术，数字化电路设计，仪表具备自动校验、毛净重切换显示、零点跟踪等功能。传感器信号通过发射器无线传输给显示控制仪表，直线遥控距离大于200米，信号发射器和主仪表均需提供AC220V电源，其它指标和QCX-M系列基本一致。

3、订货型号的标注如：QCX-2W-5-50t/200-180，1套。





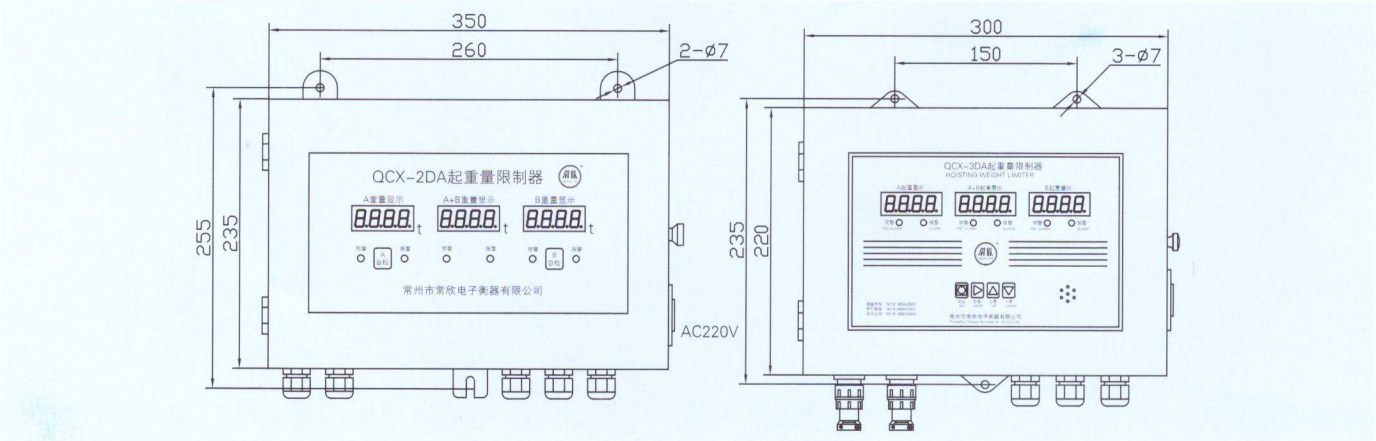


QCX-2DA(3DA)型起重量限制器

1、QCX-2DA型或QCX-3DA型起重量限制器，是适应用户的非标要求而开发的两款产品，主要用于双小车结构的双梁起重机，抬吊重物时进行抬吊超载限制，可提供多组控制输出或4-20mA接口。

2、QCX-2DA型，具备两路信号输入，分显示分控制，总显示总控制(模拟电路)。

3、QCX-3DA型，具备两路信号输入，分显示分控制，总显示总控制(数字电路)。

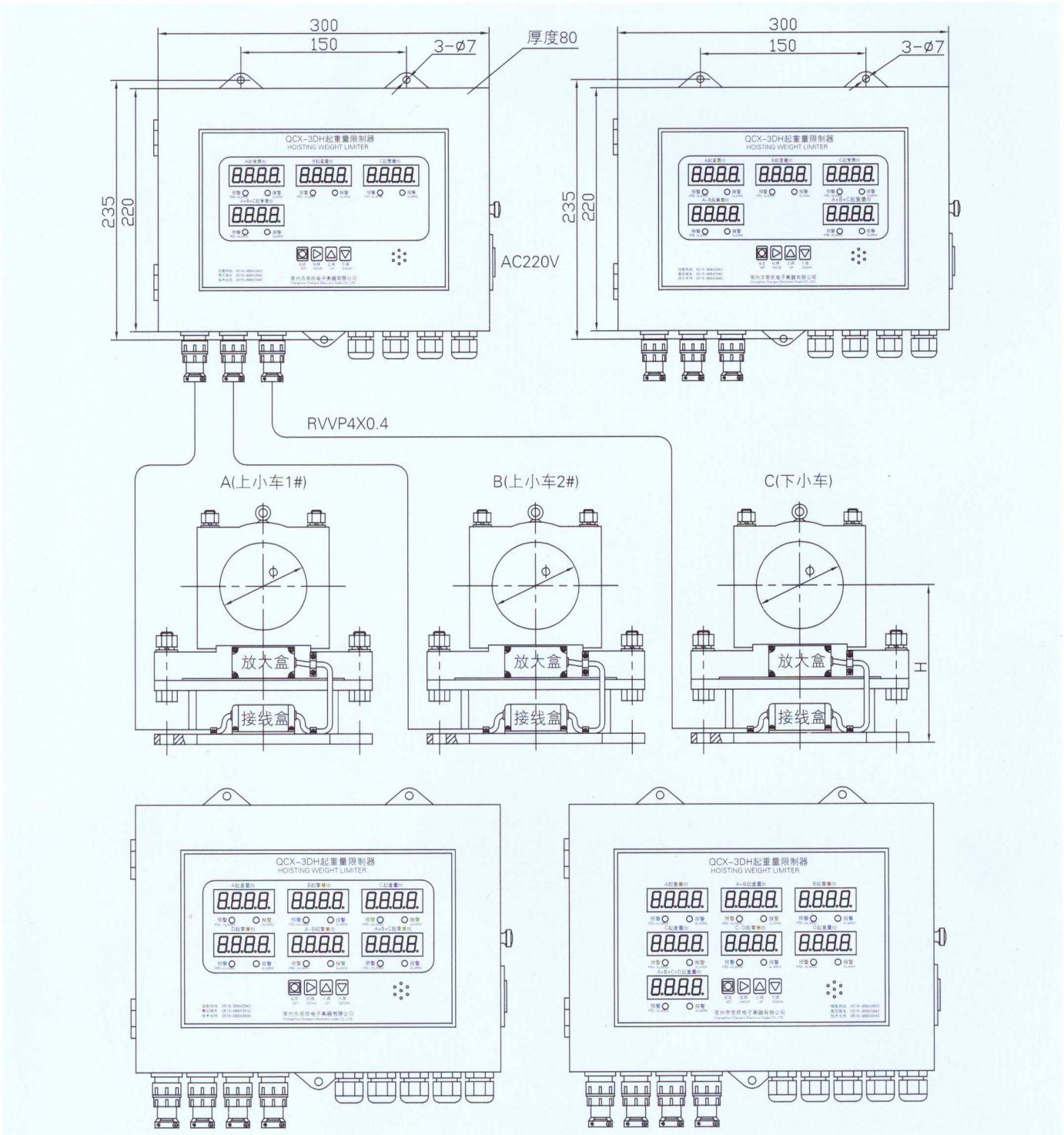


各类起重量限制器的介绍

QCX-3DH型系列多功能起重量限制器

该系列的起重量限制器是针对造船门机、港机等多吊点、多功能起重机的特点开发的，产品经多家起重机厂家采用，实际使用效果良好，并形成以下几种常用的系列。

1、四显示仪表，具有A、B、C三组信号输入，四个参数显示并输出对应的控制触点。
2、五显示仪表，具有A、B、C三组信号输入，五个参数显示并输出对应的控制触点。
3、六显示仪表，具有A、B、C、D四组信号输入，六个参数显示并输出对应的控制触点。
4、七显示仪表，具有A、B、C、D四组信号输入，七个参数显示并输出对应的多组控制触点（最多12组）。



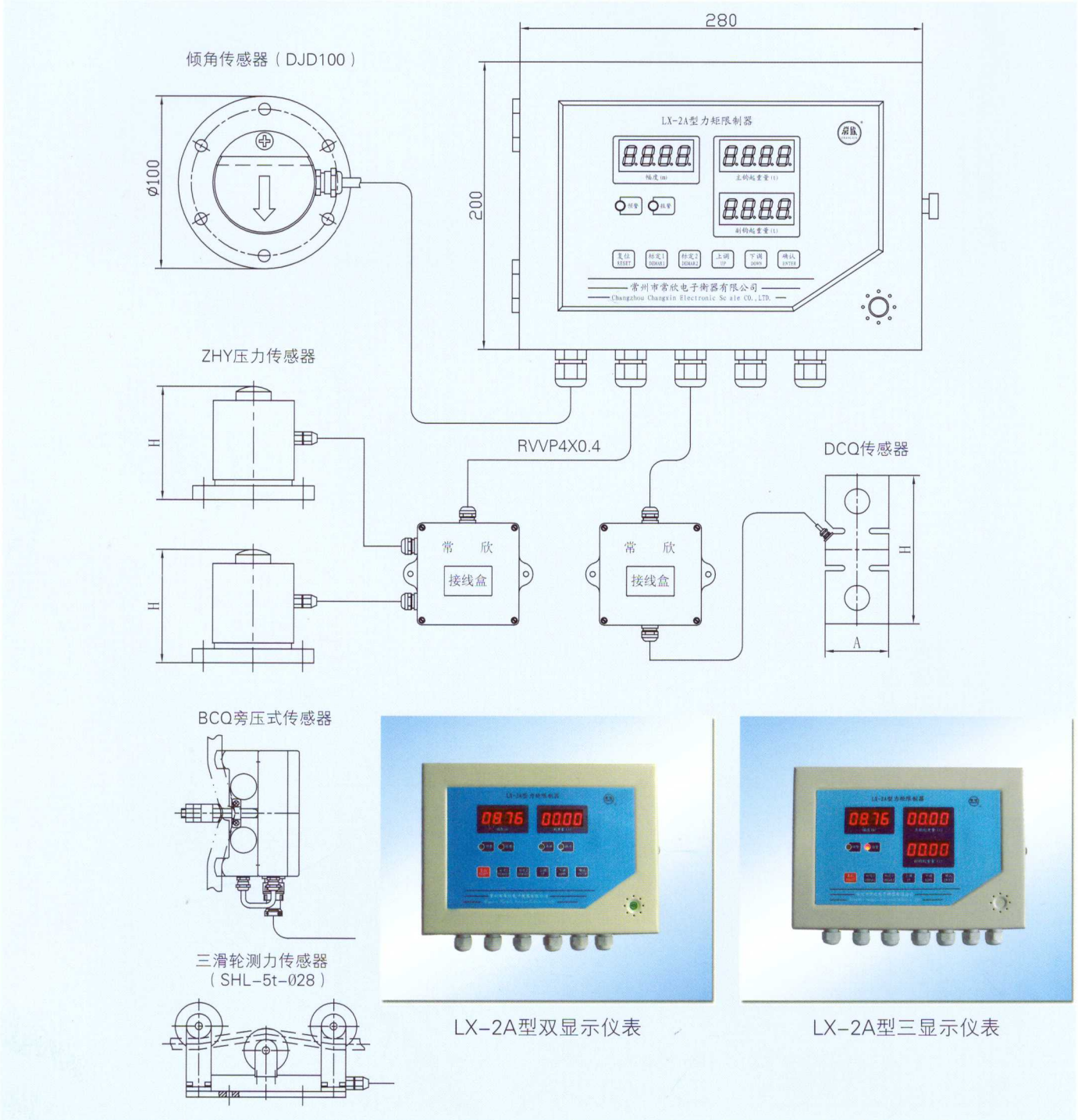
LX型系列起重力矩限制器

1、LX-2A型起重力矩限制器是我公司最经典的一款力矩仪，经过十多年的不断改进和积累，各项技术指标均优于国标GB12602-2009《起重机械超载保护装置》的要求，非常适合门机、港机或塔机等。

2、仪表分为三窗口或两窗口形式，均采用高亮度LED四位数码显示，显示内容有："起重量(t)、工作幅度(m)或角度(°)"等多种参数，并提供多组超载(超幅)控制接点。

3、重量传感器可以采用ZHY柱压式、DCQ板环式或BCQ旁压式等多种形式的传感器，幅度一般采用DJD100倾角传感器。订货时必须明确采用何种形式，并提供起重特性曲线或图表。

4、订货型号的标注：LX-2A-50t(10t)/ZHY-5t(2)/DCQ-5t，1套。



LX-2A型双显示仪表

LX-2A型三显示仪表