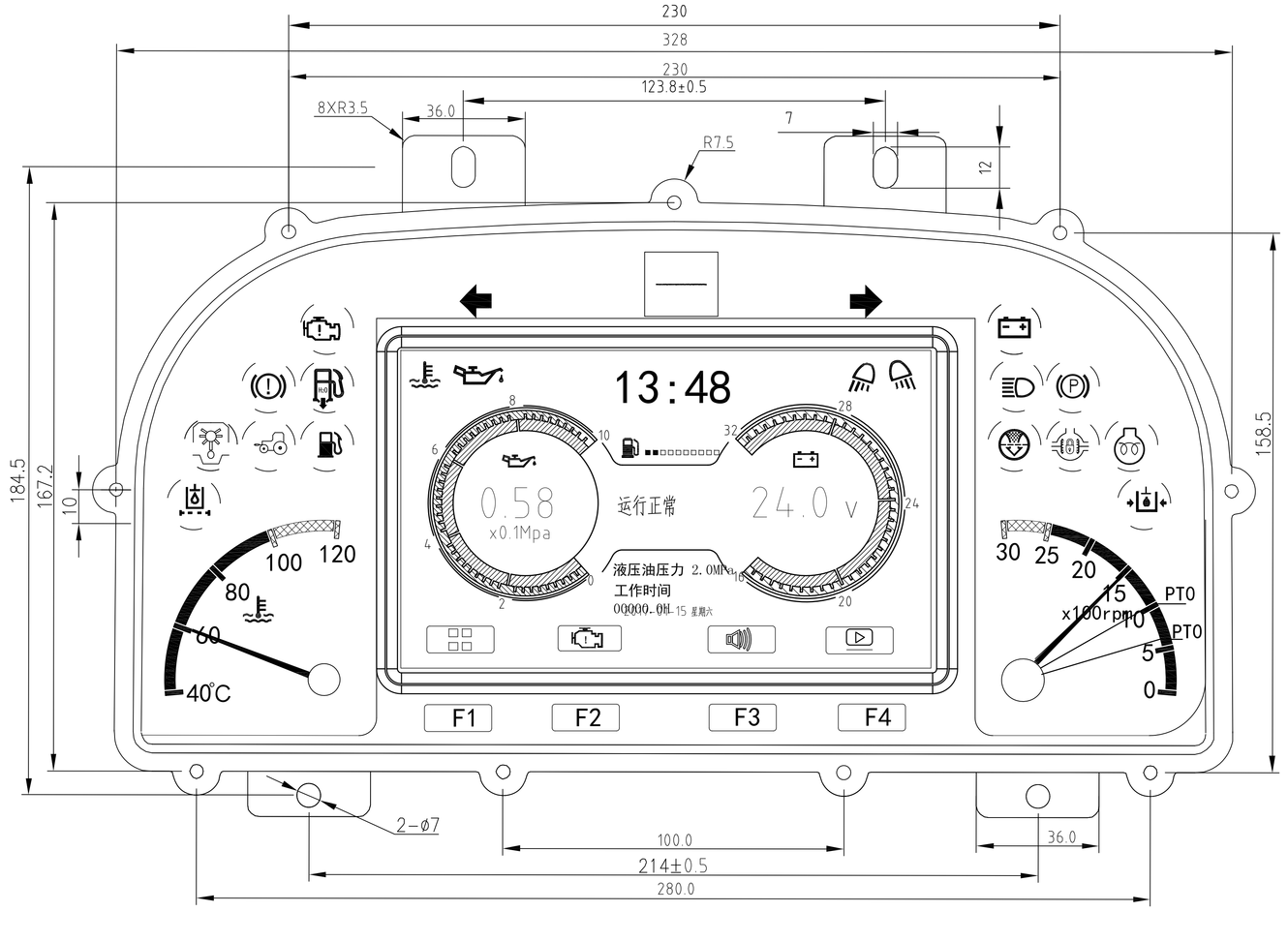
由 Autodesk 教育版产品制作

软盘号

2204.48.137

CAD

会签



技术要求

1.组合仪表标称电压为DC24V,检验电压为DC27.8V±0.5V;

2.组合仪表符合标准GB4094-1999《汽车操纵件指示器及信号装置的标志》，QC/T727-2007《汽车摩托车用组合仪表》;

3.参数显示：转速表、水温表均为步进电机式，油量表、油压表、电压表、发动机工作小时计以及发动机故障代码为液晶显示。

工作小时计在发动机怠速高于350±50r/min时开始计时，工作小时应符合QC/T462<<汽车发动机小时计>>

液晶的工作范围为-20℃ - +70℃，存储温度范围为-30℃ - +80℃，

油量小于1/8箱时，燃油报警灯长亮，蜂鸣器报警一声，液晶屏上油量指示为红色（最后两格），中文显示

油压小于0.1MPa或大于0.8MPa，油压报警灯闪烁，蜂鸣器报警响5s停30s再响5s后停止，中文显示

水温大于100℃，水温报警灯闪烁，蜂鸣器报警响5s停30s再响5s后停止，中文显示

液压油压力值低于1.2MPa或高于2.3MPa，液压油报警灯闪烁，蜂鸣器报警响5s停30s再响5s后停止，中文显示

发动机故障报警：当有故障时，在液晶屏上显示中文故障内容，发动机故障灯闪烁，蜂鸣器报警响5s停30s再响5s后停止，

当油滤堵塞，油水分离报警时，指示灯闪烁，蜂鸣器报警响5s停30s再响5s后停止，中文显示

4. 指示灯包括：正控灯——左转灯、右转灯、后动力输出灯、前驱动灯、差速锁、远光灯、前工作灯、后工作灯；负控灯——机油滤清报警灯、驻车制动灯、充电指示灯、空滤灯、制动气压低、油水分离灯、预热灯；CAN信号控制——发动机故障灯、水温报警灯、机油压力报警灯；传感器信号控——油量指示灯、液压油报警灯

5.组合仪表采用LED照明。水温报警灯、油压报警灯、前工作灯、后工作灯在液晶上显示，其余灯为LED显示。标度盘颜色为消光黑色，水温表40-60℃为黄色，60-100℃为绿色，100-120℃为红色，转速表2500-3000转为红色。仪表内照明要求蓝色渐变效果，仪表刻度和字符为白色。PTO 540刻度线及标识为绿色，PTO 1000刻度线及标识为红色

6.通过底部的按键，可以对发动机当前故障和历史故障进行查询，并且根据用户权限进行其他功能设置和查看。

7.仪表具备万年历和时钟功能，通过底部按键，可以对时钟进行调整。

8.仪表具备高清倒车影像功能，当仪表检测到倒车信号时（正控），仪表中部液晶屏自动切换到倒车影像模式。倒车信号消失，仪表恢复工作模式。工作模式下按动F4按键，可以实现倒车视频和工况监视的切换。

9.仪表内部集成GPS信号定位和数据回传功能，在车辆工作时，仪表每5分钟给服务器系统传递相关系统信息，车辆停车时，每天发送一次车辆位置信息。最多支持7天待机功能。

10.显示信息采集方式以及控制方式：

CAN总线信号：转速信号（0-3000RPM）、水温信号（40-120℃）、油压信号（0-1Mpa）、发动机故障报警信息

传感器信号：油量信号（0-1）；油压信号（0-1Mpa） 液压系统油压信号（0.5V-4.5V）

其他信号：电压表（16-32V）

11.仪表配套转接线束，长度为300mm

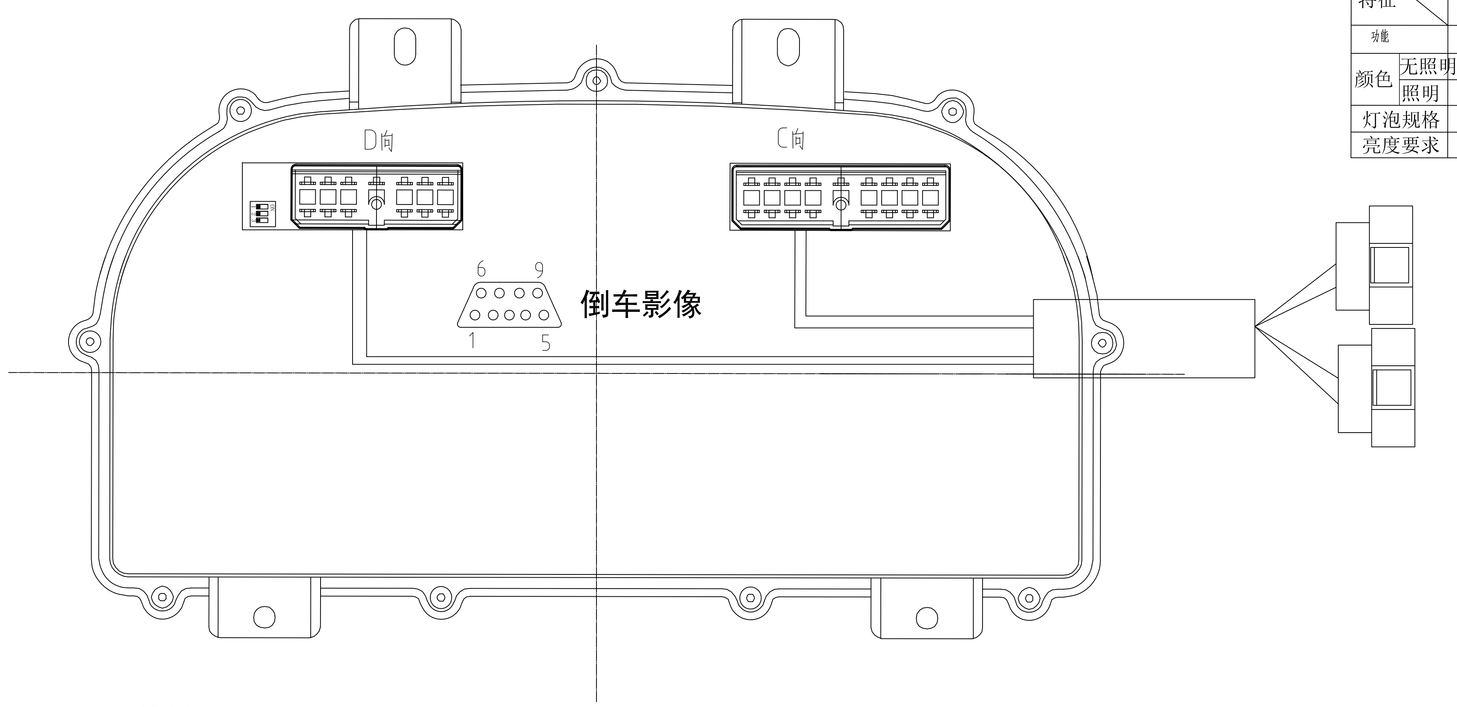
12.仪表发动机为上柴发动机，配套ECU为日本电装ECU- SC5/8/9DK系列

13.组合仪表传感器参数如右：

	指示值(油箱容量)	0	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
燃油表	电阻值(Ω)	80	70	64	42	34	30	25	15	10
	基本误差(%)	±3	±3	±3	±3	±2	±3	±2	±2	±2
	执行标准	符合标准QC/T727-2007《汽车摩托车用仪表》								

液压油参数	标称值(MPa)	0	1	1.5	2	2.5	3
	基准值 (V)	0.5	1.83	2.5	3.16	3.83	4.5
	允许误差 (V)	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1

特征																			
功能	左转	右转	充电指示	后动力输出	发动机故障	油水分离	预热	差速锁	前驱动	前工作灯	油滤堵塞	空滤堵塞	气压过低	驻车制动	远光	后工作灯	机油压力	液压油	油量	水温
颜色 无照明	显示片本色及符号外廓																			
颜色 照明	绿色	绿色	红色	黄色	黄色	红色	黄色	黄色	黄色	绿色	红色	红色	红色	红色	蓝色	绿色	红色	红色	红色	红色
灯泡规格	发光二极管																			
亮度要求	各指示灯保证在阳光直射下清晰可见，并且在夜间无刺目及眩晕的感觉。																			

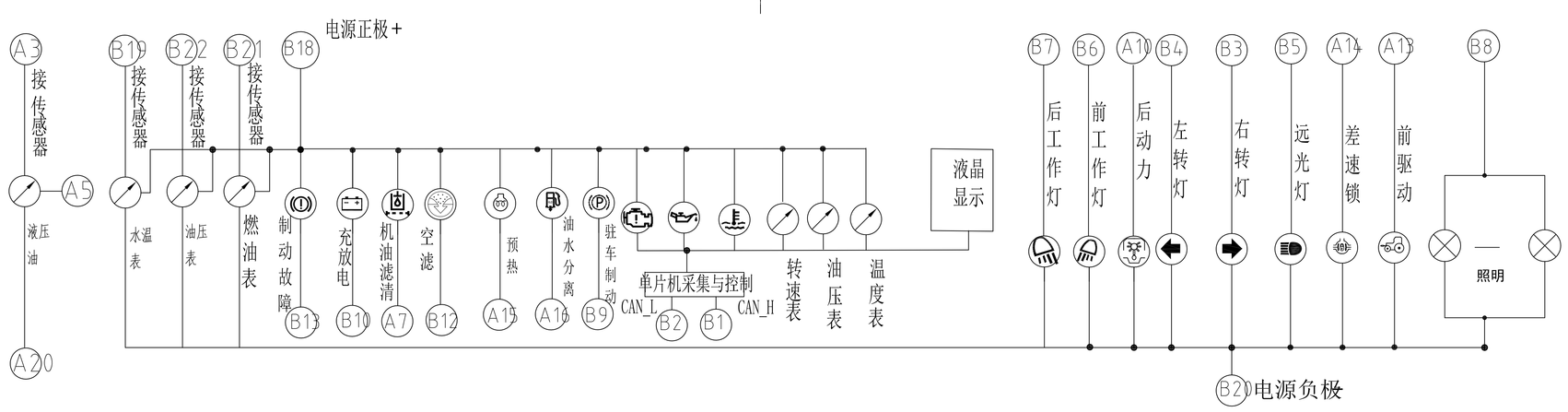


A向

20	AGND				油水分离-	预热-	差速锁+	前驱动+		11
10	后动力输出+			油滤堵塞-		24V输出		液压油信号		1

B向

22	油压信号(预留)	油量信号	GND	水温信号(预留)	电源P+					制动气压低-	空滤-	12
11	倒车信号+	充电指示-	驻车制动-	内照明+	后工作灯+	前工作灯+	远光+	左转+	右转+	CAN L	CAN H	1



标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		高赛峰	标准化	
校对			审定	
审核			批准	
工艺			日期	2017-02-18

图样标记	重量	比例
S		1:1
共 张	第 张	

常州东风农机集团有限公司

组合仪表

2204.48.137

描图

描校

旧底图登记号

底图登记号

由 Autodesk 教育版产品制作