

昌明电子ABS系统的组成

- * 底盘部分：

 - 齿圈、传感器支架、传感器衬套、传感器。

- * 控制部分：

 - ECU、线束、电磁阀。

- * 辅料部分：

 - 气管、管接头、扎带、ECU支架、电磁阀支架、自攻丝。

安装昌明电子ABS所需要的工具

* 风炮、扳手、电动螺丝刀、电焊机、传感器支架专用焊接工装、千斤顶（或行车）、电焊机、焊条等。

昌明电子ABS安装步骤

- * 一、传感器的安装；
- * 二、齿圈的安装；
- * 三、电磁阀及气路的安装；
- * 四、ECU的安装；
- * 五、线束的安装；
- * 六、ISO7638插座的安装及接线；
- * 七、ABS自检测试。

昌明电子ABS传感器的安装

* 安装传感器需要将车轮拆掉：

1、使用千斤顶或者行车将车辆轮胎顶高或吊高至离地1-2公分，使用专用工具拆掉轴头帽、限位卡子；



昌明电子ABS传感器的安装

* 2、拆掉压环和外轴承：

使用工装将轴承螺母拧掉，将挡圈取出，再取出轴承。



昌明电子ABS传感器的安装

* 3、拆卸掉轮胎:

在轮胎底下插入涂抹黄油的铁皮，将轮胎拉出来放在旁边。



昌明电子ABS传感器的安装

* 4、焊接传感器支架：

将传感器支架焊接工装，圆柱朝向车轴内测放下，套入车轴根部，将传感器支架的孔逃入传感器支架焊接工装的圆柱上。



昌明电子ABS传感器的安装

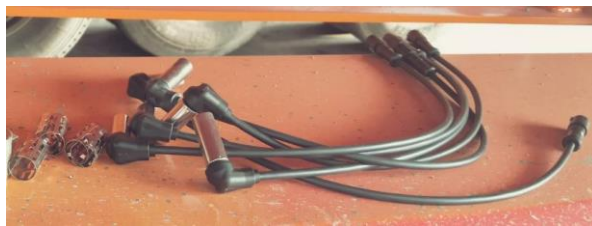
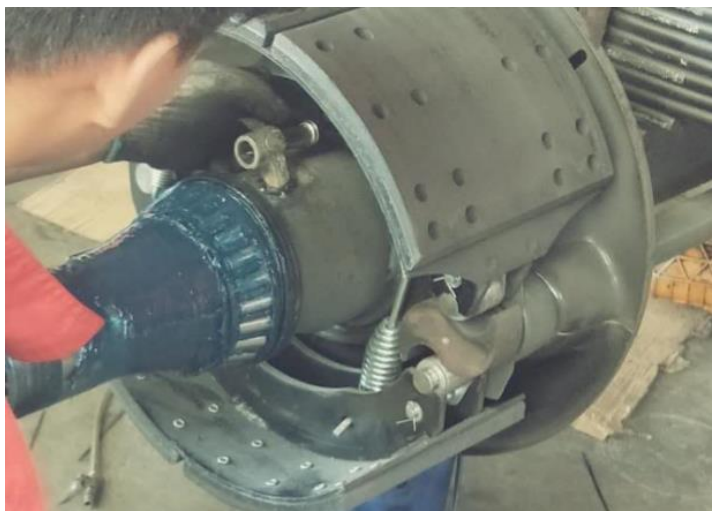
- * 5、当刹车鼓防尘罩没有通向车辆车桥方向可穿过传感器的孔时，则需要**在刹车鼓防尘罩底部打个孔**，能穿过穿传感器插头线。



昌明电子ABS传感器的安装

* 6、安装传感器衬套及传感器：

将传感器插头从刹车鼓防尘罩的孔穿向车身方向，使其露出来，线束不打折，不扭曲，用撬棒将传感器从尾部压入传感器器支架到底，即可完成单只传感器的安装。根据客户需求的ABS产品配置确定装齿圈的数量。



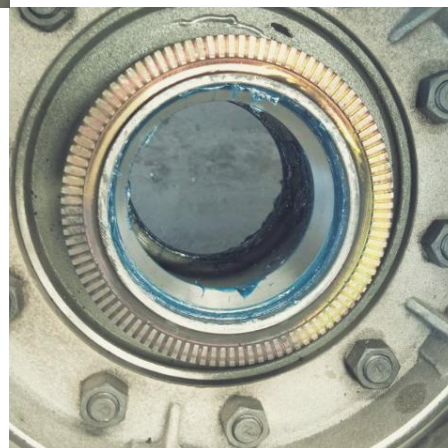
昌明电子ABS齿圈的安装

- * 1、根据车轴选用合适的齿圈，
挂车常用的齿圈为内径大小为165、170、172、176等规格，富华桥常用的齿圈规格为165，齿圈与轮毂配合为过盈配合H8/S7。
- * 2、选好齿圈后，将齿圈用油或者火加热，用火加热时间端些，用油加热时间需要长些，加热好之后，用长把钳子夹住，套在轮毂内侧的轮毂法兰槽上，放平整，将齿朝上，冷却后齿圈不能有松动现象。
- * 3、齿圈在安装的时候应该充分加热到180℃-200℃左右，然后将齿圈与轮毂装配。
- * 4、确保安装的时候齿轮安装到位，将齿圈加热到能够直接放入轮毂法兰为最佳。
- * 5、禁止用金属物体冲击齿圈，以免齿圈损坏变形，影响传感器信号的准确性。
- * 6、根据客户需求的ABS产品配置确定装齿圈的数量。

昌明电子ABS齿圈的安装



将齿圈加热到可以直接放入轮毂法兰卡槽，能够转动为最佳，这样可以确保齿圈直接安装到位，不必再用外力对齿圈位置修正。



昌明电子ABS齿圈的安装

4、齿圈安装好之后将轮胎按照拆卸的反向顺序安装好，拧紧轴头螺帽，拧紧轴头盖。

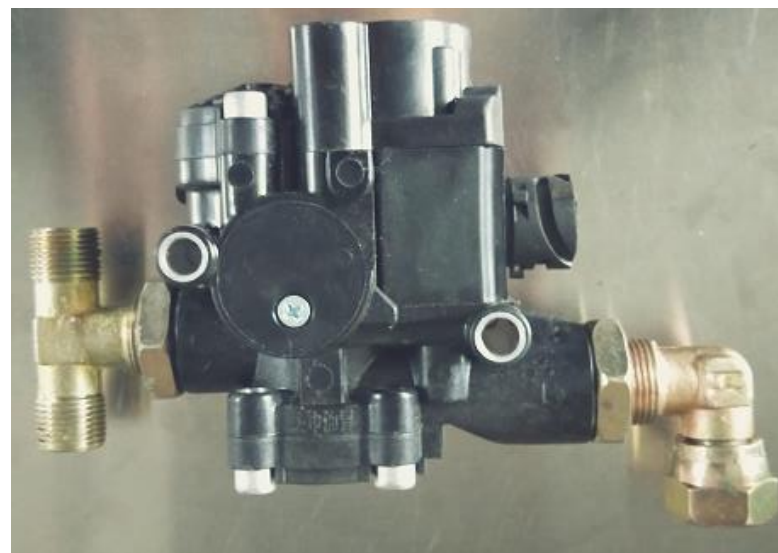


昌明电子ABS电磁阀的安装

- * 昌明电子ABS电磁阀采用工程塑料材质的，因其重量轻，所以才采用专门开发的关节头，与挂车的继动阀链接，串入挂车的气路中，减少了管路及接口，减少了可能出现的漏气点，增加了ABS系统的可靠性。

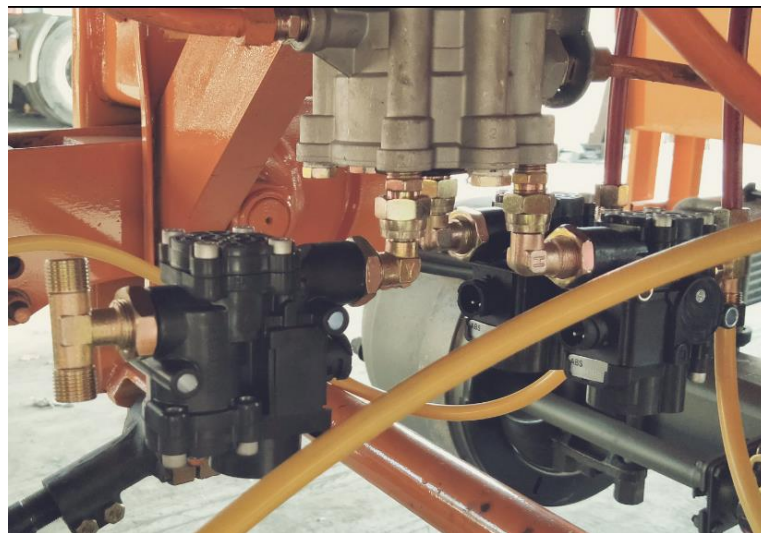
昌明电子ABS电磁阀的安装

* 1、以4S3M、6S/3M为例，先将继动阀上通往六个制动分泵的气管，间隔拧掉挂车6口继动阀的三个孔的管接头，将其用堵头堵住。在电磁阀1口处拧上弯头，在2口拧上三通。



昌明电子ABS电磁阀的安装

- * 2、将拧好管接头的电磁阀一口的弯头，拧在继动阀的未堵的2口上，电磁阀排气（带膜片的）口朝下，两个阀2口超前，三通朝垂直方向，一个阀的2口朝后，三通水平。



昌明电子ABS电磁阀的安装

* 3、将之前拆下来的

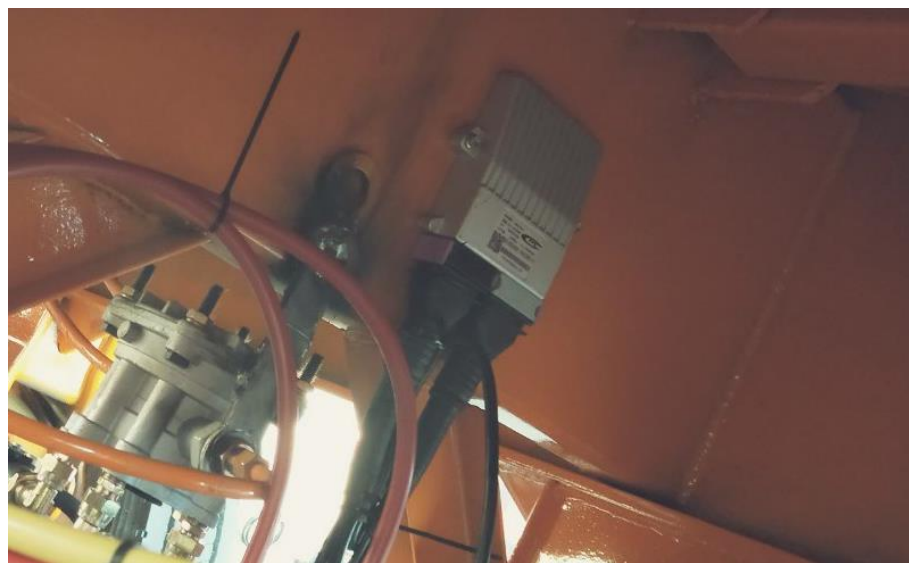
通往挂车前桥左前轮和中桥左边轮的气管拧在左边ABS电磁阀三通两端，右前轮和中桥右边轮的气管拧在右边ABS电磁阀三通两端，将后桥左右制动气室气管接在2口朝后的那个电磁阀三通两端，拧紧安装ABS电磁阀所有的管接头，电磁阀安装完毕。



昌明电子ABS控制盒安装

* 将控制盒垂直放置在

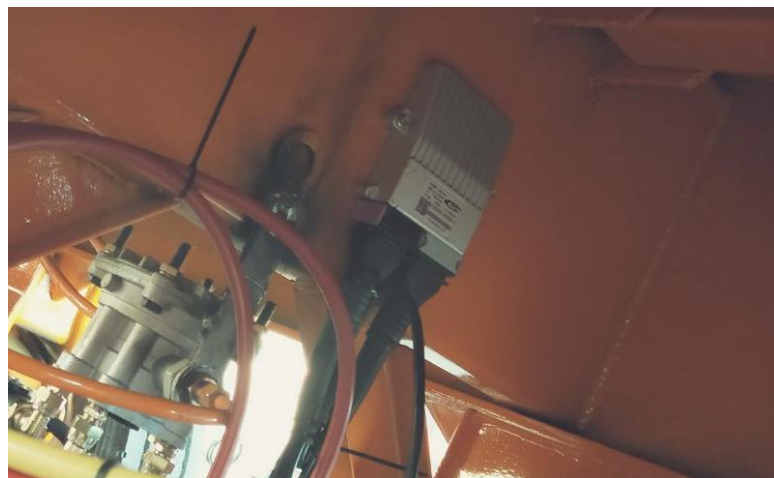
中桥上方横向大梁的垂直面上，使用电动螺丝刀将头部带有钻头导向的M5螺丝穿过控制盒一边的孔内，开动电动螺丝刀开关，将螺丝拧入车梁，穿过衡量后，不要拧紧。用同样的方法拧进控制盒另一个固定孔后，将两个螺丝拧紧即可。如果没有合适单位位置，则需要使用控制盒支架进行安装。



昌明电子ABS线束的安装

* 1、打开线束，将线束

插头上的抽屉状的紫色锁紧卡子拉出来到不能拉动的位置，单插头的线束，只有黑色插头，拉开卡子后卡子方向朝左，插入ECU控制盒上的黑色插头，插好后，将卡子推向左边，推到底几个将线束插头与控制盒插头锁紧；双插头的黑色的插头和单插头插法的一样，灰色插头的卡子朝右拉开与黑色插头同方法和控制盒插头对插。



昌明电子ABS线束的安装

* 2、按照线束上插头上的

标识将传感器插头、电磁阀插头，插在相对应车轮的传感器插头位置的传感器上。比如左前传感器线束插头插在挂车一桥左前轮的传感器上，依次类推。电磁阀插头左前阀插头插在控制左边一桥和左边中桥的轮毂的电磁阀插头上。插好后将线束扎紧在邻近的气管或其他固定物上。



昌明电子ABS线束的安装

* 3、将电源线五孔对插和线束端的五孔

对插连接好拧紧，将电源线顺着挂车大梁和通往挂车前部的气管并线，用扎带扎紧，快到与鞍座配合位置的孔时，将钢丝或铁丝从挂车前面通过鞍座孔，当钢丝或铁丝传过来能够够到时把电线用扎带扎在钢丝或铁丝上。拉动挂车前端的铁丝，将电源线拉过去即可，再将电源线固定在旁边可以固定的位置，避免挂车转动造成对电源线的损毁。



挂车ISO7638插头的安装和接线

* 1、将挂车7638插头拧开，
插头按以下线序连接上线：

ABS ISO7638电源线接线定义（从进线端看插座尾部插孔旁边的编号）：

- 1孔：24伏电源线（粗红）；
- 2孔：ECU电源线（细红）；
- 3孔：ECU地线（细黑）；
- 4孔：电源地线（粗黑）；
- 5孔：ABS故障指示灯线（蓝色）；
- 6孔、7孔为空位，不接线。



挂车ISO7638插头的安装和接线

* 2、插座的固定和连接：

接好线后将前半部分尾部从挂车前面气管接头旁边，预留插座孔插入过孔内，将接好线的插座拧在插座上，拧紧，再用螺丝将7638插头固定牢靠。再将螺旋线的插头插入主车和挂车的7638插座内，将卡扣卡紧。

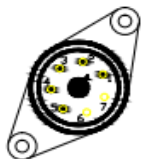
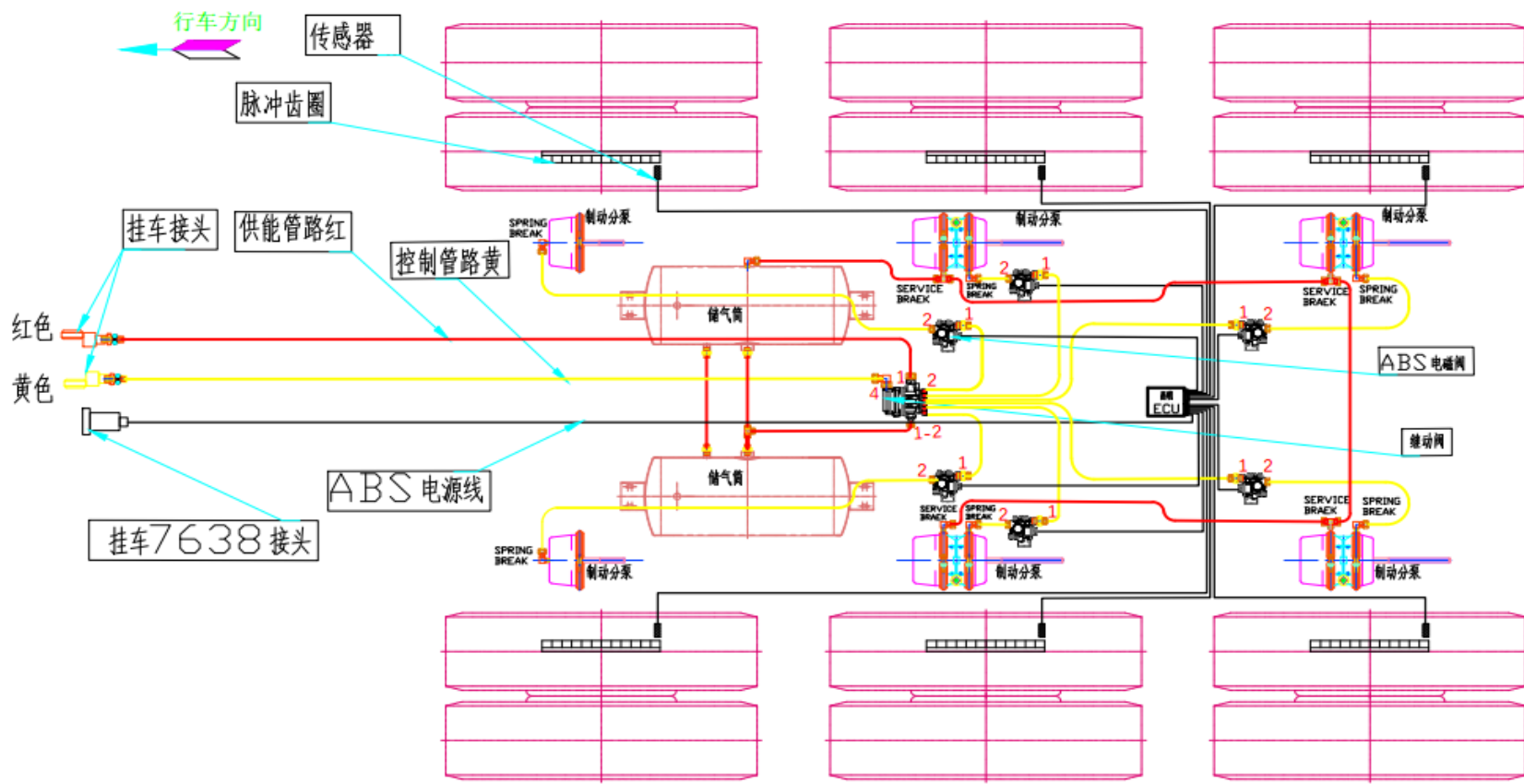


昌明电子ABS自检测试

- 1、安装完成后盖好诊断接口用配套塑料盖；
- 2、检查气路连接是否正常；
- 3、检查无误后让司机发动车，给气罐充气，充满气后踩刹车，应听到根据阀的配置听到相应数量的响声；
- 4、阀自检正常后，在驾驶室查看ABS指示灯或者仪表显示有无挂车ABS故障亮或闪码的情况，如无，证明ABS工作正常；
- 5、清理完车辆安装位置的工具及杂物，安装完成。

昌明电子6S/6M ABS电气路布置图

W9S9DIWUJ



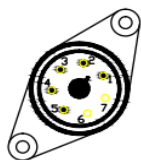
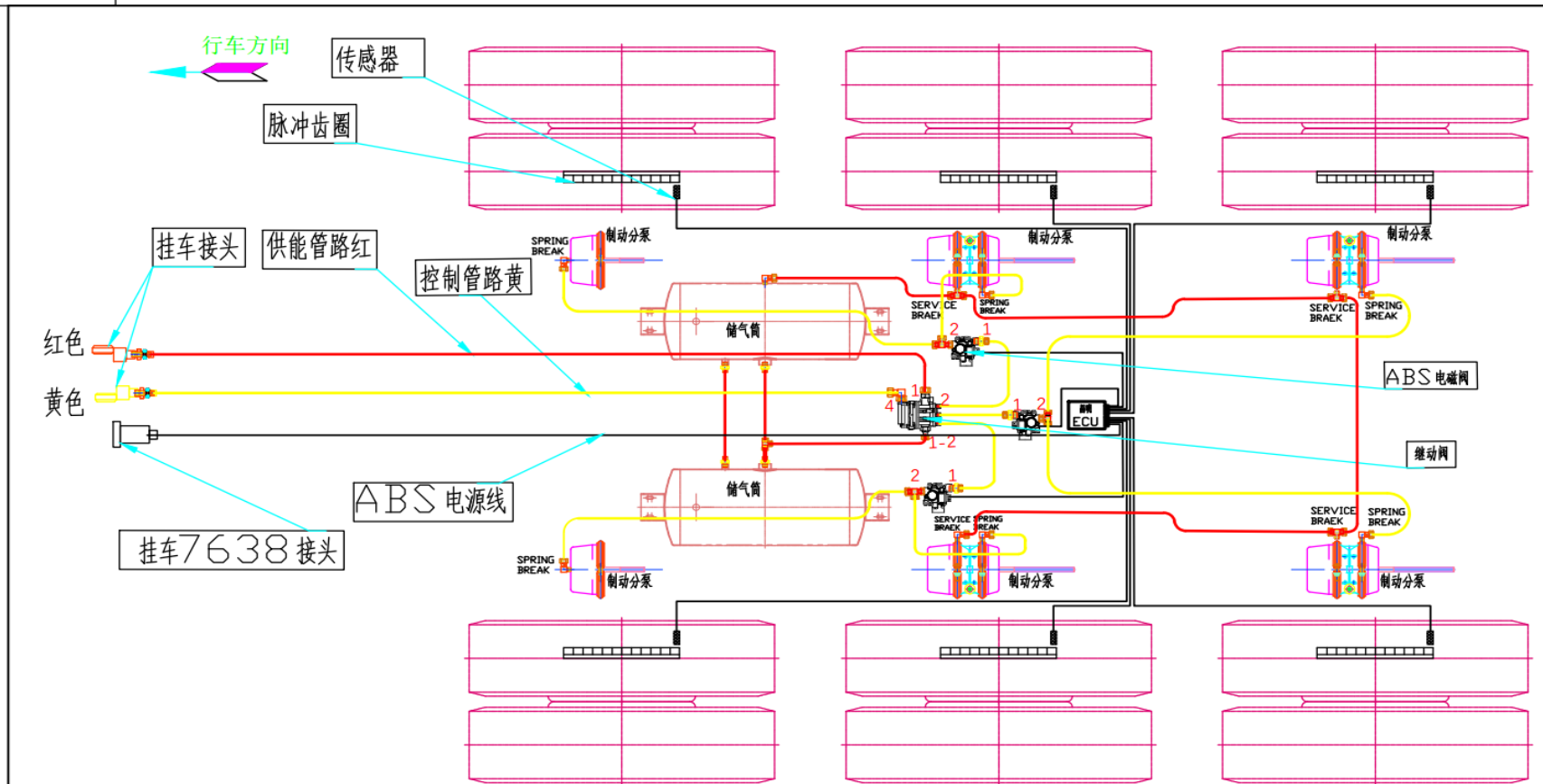
ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1 孔: 24 伏电源线 (粗红);
- 2 孔: ECU 电源线 (细红);
- 3 孔: ECU 地线 (细黑);
- 4 孔: 电源地线 (粗黑);
- 5 孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6 孔, 7 孔为空位, 不接线。

					名称	
					昌明ABS电气路布置图	
					连云港市昌明电子科技有限公司	
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	工程图号	图纸属性
绘图			特殊要求		CUMID6S6M	A4
审核					比例	
标准化						
批准			重量			图版 1 (共 1)

昌明电子6S/3M ABS电气路布置图

CUMID6S3M



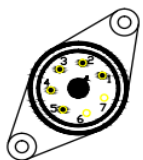
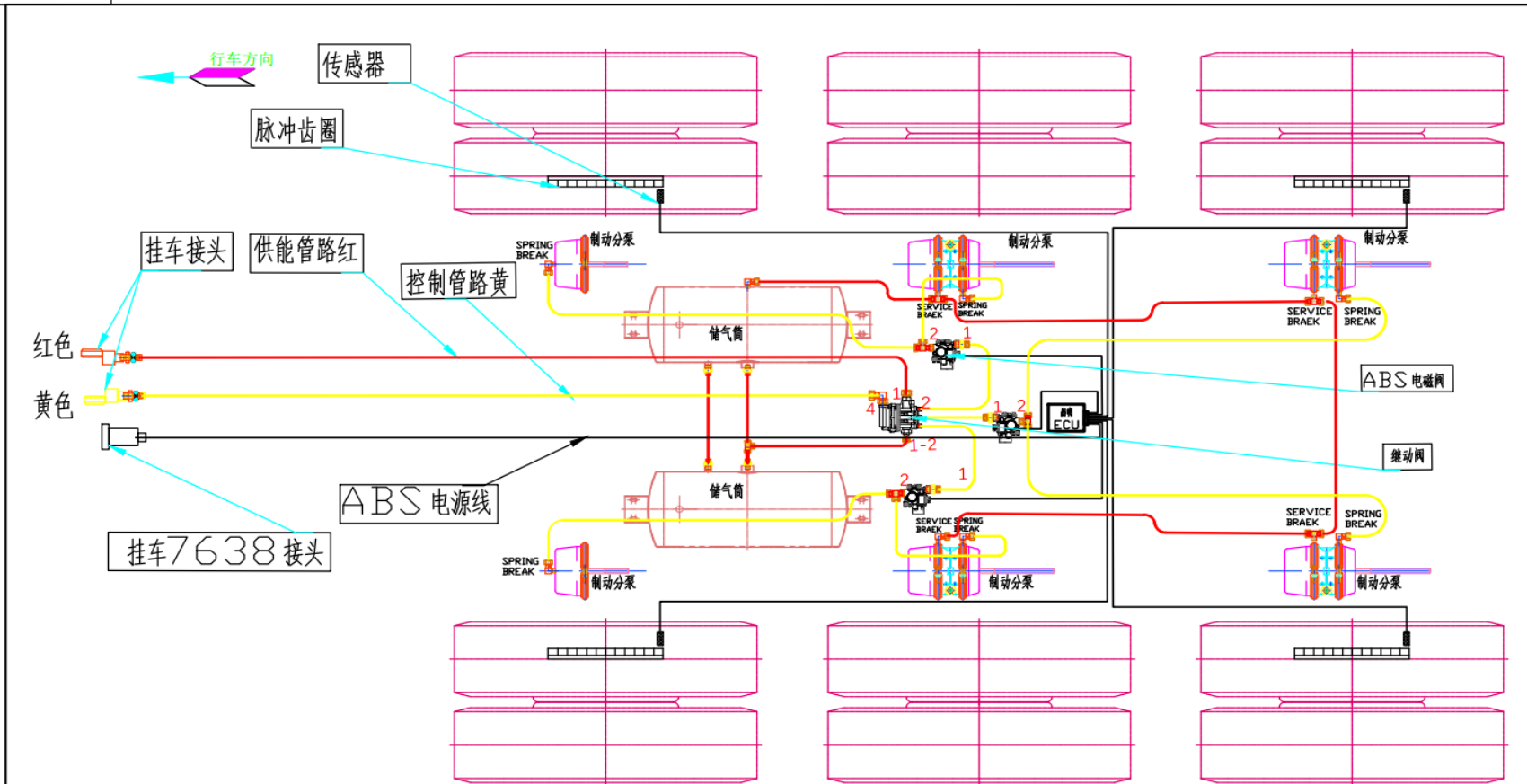
ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1 孔: 24 伏电源线 (粗红);
- 2 孔: ECU 电源线 (细红);
- 3 孔: ECU 地线 (细黑);
- 4 孔: 电源地线 (粗黑);
- 5 孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6 孔、7 孔为空位, 不接线。

更改标记					名称	
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	昌明ABS电气路布置图	
绘图			特殊要求		连云港市昌明电子科技有限公司	
审核					工程号	图纸属性
标准化					CUMID6S3M	A4
批准			重量		比例	图纸 1 (共1)

昌明电子4S/3M ABS电气路布置图

CUMID4S3M



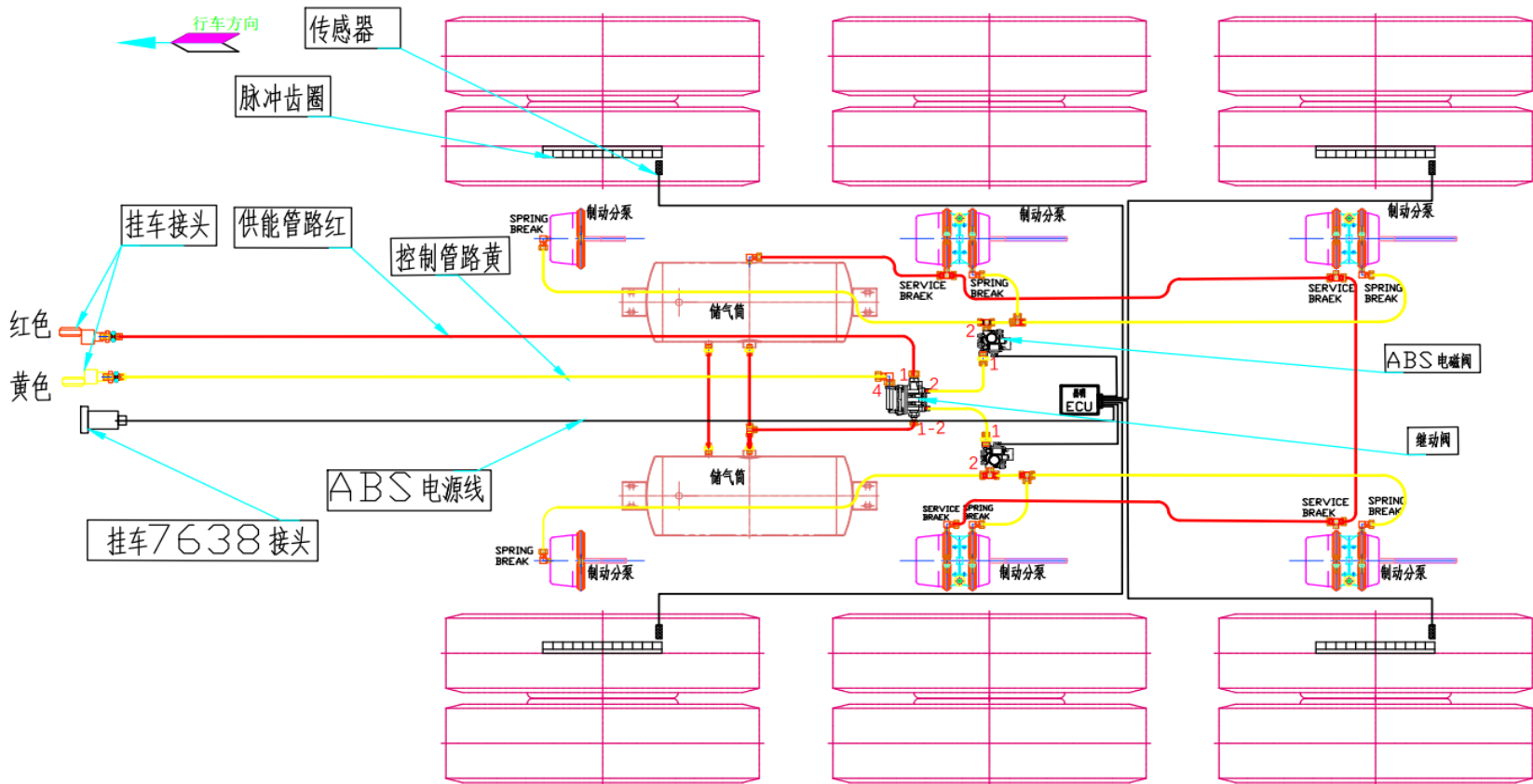
ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1 孔: 24 伏电源线 (粗红);
- 2 孔: ECU 电源线 (细红);
- 3 孔: ECU 地线 (细黑);
- 4 孔: 电源地线 (粗黑);
- 5 孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6 孔、7 孔为空位, 不接线。

					名称
					昌明ABS电气路布置图
					连云港市昌明电子科技有限公司
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	工程图号
绘图			特殊要求		CUMID4S3M
审核					图纸属性
标准化					A4
批准			重量		比例
					图纸 1 (共1)

昌明电子4S/2M ABS电气路布置图

CUMID4S2M



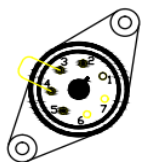
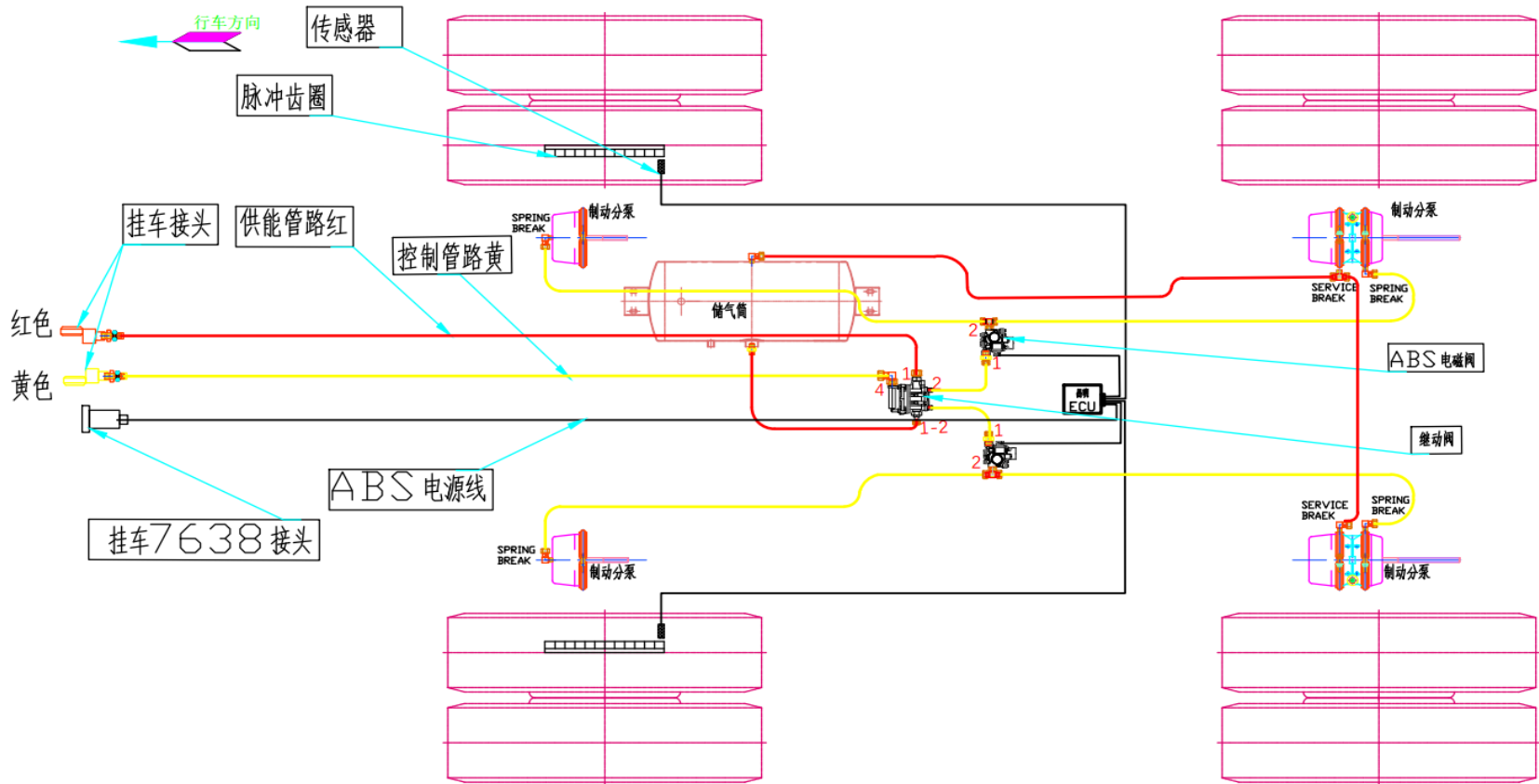
ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1孔: 24伏电源线 (粗红);
- 2孔: ECU 电源线 (细红);
- 3孔: ECU 地线 (细黑);
- 4孔: 电源线 (粗黑);
- 5孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6孔、7孔为空位, 不接线。

					名称	
					昌明ABS电气路布置图	
					连云港市昌明电子科技有限公司	
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	工程图号	图纸属性
绘图			特殊要求		CUMID4S2M	A4
审核					比例	
标准化						图纸 1 (共1)
批准			重量			

昌明电子2S/2M ABS电气路布置图

CUMID2S2M



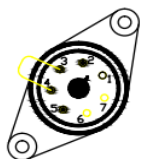
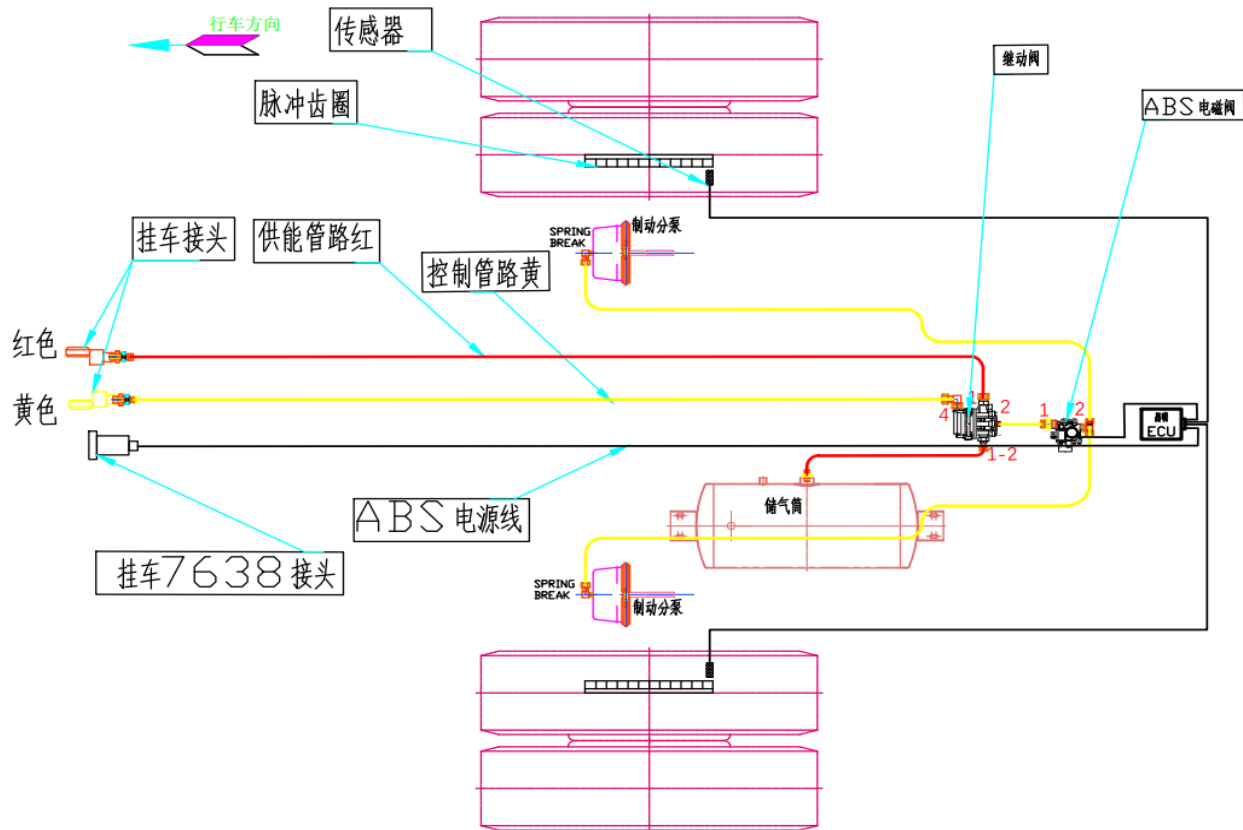
ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1 孔: 空、不接线
- 2 孔: ECU 电源线 (绿);
- 3 孔: ECU 地线 (黄绿);
- 4 孔: 用短线并接在三孔电源地线上;
- 5 孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6 孔、7 孔为空位, 不接线。

					名称
					昌明ABS电气路布置图
					连云港市昌明电子科技有限公司
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	工程图号
绘图			特殊要求		CUMID2S2M
审核					图纸属性
标准化					A4
批准			重量		比例
					图纸 1 (共1)

昌明电子2S/1M ABS电气路布置图

WIS2DIW7C



ABS ISO7638 电源线接线定义 (从进线端看插座尾部插孔旁边的编号):

- 1 孔: 空、不接线
- 2 孔: ECU 电源线 (绿);
- 3 孔: ECU 地线 (黄绿);
- 4 孔: 用细线并接在三孔电源地线上;
- 5 孔: ABS 故障指示灯线 (蓝色);
- 6 孔、7 孔为空位, 不接线。

					名称
					昌明ABS电气路布置图
					连云港市昌明电子科技有限公司
更改标记	签字	日期	更改处数	备注	工程图号
绘图					CUMID2S1M
审核					比例
标准化					图纸属性
批准			重量		图 纸 1 (共 1)