

第八届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛 参赛物品购买方式

一、产品报价单:

产品名称	编 号	数 量	单 价
模型车套装	B-201	1套	500.00元
选配件部分（套装已包含）			
S-D5数码舵机	B-202	1个	90.00元
RS540马达	B-203	1个	36.00元
轮 胎	B-204	1套（两前两后）	30.00元
电 池	B-205	1块	60.00元
充 电 器	B-206	1个	39.00元
车模五金件配件包	B-207	1包	60.00元
车模轴承配件包	B-208	1包	50.00元
车模齿轮配件包	B-209	1包	20.00元
车模前摆臂拉杆配件包	B-210	1包（左右各一）	25.00元
车模转向拉杆配件包	B-211	1包（左右各一）	20.00元
差速器配件包	B-212	1包	60.00元
轮胎防滑胶圈（防滑套）	B-213	1套（两前两后）	16.00元

注：上述价格不含邮寄费和发票费用；邮寄费为单套25元，每增加一套邮费增加15元，或者选择到付邮费；如需开普通发票则总费用加6%。

二、产品介绍

模型车套装：车架长28.75cm，宽16.6cm，高7.0cm，底盘采用2.5mm厚的黑色玻纤板，具有较强的弹性和刚性。前轮调整方式简单，全车滚珠轴承。前后轮轴高度可调（离地间隙0.75cm/1.65cm），双滚珠差速。**套装中包含：**一个已组装好马达/车轮/轮胎的车底（已安装B-208/209/210/211/212等配件包）、一个伺服器（舵机）、一块电池、一个充电器和一套防滑胶圈；购买套装赠送一套五金件配件包（B-207）和一套舵机臂（一字、十字、单臂各一个）。

马 达：DC7.2V RS540马达，转速20000r/min，内装散热风扇，车模完成竞赛任务的有力保障。

伺服器（舵机）：S-D5数码伺服器，工作电压4.5-5.5V，带堵转保护电路，力矩5.0kg，回中更准确，定位更精确，动作速度 $\leq 0.14 \pm 0.02 \text{sec}/60^\circ$ 。

轮 胎：轮胎直径6.4cm，前轮宽2.7cm，后轮宽3.7cm，优质高性能发泡橡胶材料或高弹力EVA材料制作，坚固耐撞。

电 池：7.2V 2000mAh，电动工具专用型，高倍率放电电池，车模完成竞赛任务的动力保障。

充电器：7.2V 600mA，镍氢/镍镉电池专用型。采用先进的单片机技术， $-\Delta V$ 检测、均衡充电方式，检测到电量充满后自动停止充电。三色指示灯，空载（或反接）时桔黄色，正常充电红色，充满电绿色；是车模完成竞赛任务的动力之源。

车模五金件配件包：B-207，含常用小工具及部分常用螺丝及配件，详见附图。

车模轴承配件包：B-208，含差速轴承（ $9.525 \times 6.35 \times 3.18$ ）2个，传动轴承（ $11 \times 7 \times 3$ ）2个，轮毂轴承（ $10 \times 5 \times 4$ ）5个，见附图。

车模齿轮配件包：B-209，含马达齿轮1个，主动齿（大齿轮）1个，M3吉米螺丝1个。见附图。

车模前摆臂拉杆配件包：B-210，包含左、右摆臂拉杆各一套，见附图。

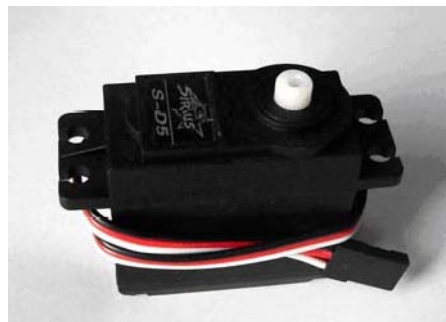
车模转向拉杆配件包：B-211，包含左、右转向拉杆各一套，转向拉杆套及盘头2*6内六角机牙螺丝一个，见附图。

差速器配件包: B-212, 包含差速接杯一个、差速珠盘一个、摩擦片一套(2*2片)、滚珠16个、差速O型圈一套(2个), 见附图。

轮胎防滑胶圈(防滑套): B-213, 为增大车轮摩擦力设计, 硅胶材料制造, 有极好的弹性和韧性。见附图。



编号B-201 B模型车套装



编号B-202 S-D5数码舵机



编号B-203 RS540马达



编号B-204 轮胎



编号B-205 2000mAh镍镉充电电池



编号B-206 7.2V单片机充电器



编号B-207五金件配件工具包



编号B-208 轴承配件包



编号B-209齿轮组配件包



编号B-210前摆臂拉杆配件包



编号B-211 转向拉杆配件包



编号B-212 差速器配件包



编号B-213 防滑胶圈

三、联系方式

销售电话及传真: 010-59753189

手 机: 18601196978 18001353167

电子邮箱: khxykj@163.com

地 址: 北京经济技术开发区经海四路2号J2-B508

四、汇款方式

1. 单位汇款帐户:

名 称: 北京科宇力恒科技有限公司

开户行: 中国建设银行北京长安支行

帐 号: 1100 1028 1000 5300 7590

2. 个人汇款卡号:

中国农业银行 姓名: 孙克海 卡号: 622848 0016 0023 07367 北京经济技术开发区支行

中国建设银行 姓名: 孙克海 卡号: 4367 4200 1040 0232 906 北京市玉泉支行

中国工商银行 姓名: 孙克海 卡号: 622202 161300 3691077 山东省滨州市滨城支行

五、订购流程:

1. 把购买物品清单发到我公司邮箱khxykj@163.com (或发传真)。
2. 我公司核算金额后回复邮件。
3. 购买学校核对汇款金额无误后去银行将货款汇入我公司指定卡号或账号。
也可通过ATM取款机直接转账或通过网上银行转账。
4. 将汇款凭证拍照或扫描后发邮件附件到我公司邮箱, 网银转账的话发送汇款成功的截图。
5. 购买者把收货人的姓名、电话和详细地址(市、区、县、街道等)发邮件过来。
6. 我公司收到货款后安排发货。

北京科宇2012年11月发布

全国大学生“飞思卡尔”杯智能车竞赛 电磁组用 20KHz 赛道电源购买方式及使用说明

一、产品报价单

产 品 名 称	单 位	价 格
20KHz方波发生器（赛道电源）	套	150.00元

注：此价格不含邮寄费（邮寄费为单套22元，每增加一套邮费增加10元）。
上述价格不含发票费用, 如需开票则加6%。

二、产品介绍

20KHz方波发生器由北京科宇通博科技有限公司生产，套装中包含一个9V、500mA的直流稳压电源、一个集成主控盒、一个200mA直流电流表。输入电压为交流220V，输出频率范围：20K \pm 2K；输出电流范围：50–150mA；完全能够满足参赛学校对电磁组比赛的要求。



三、联系方式

销售热线（传真）：010-59753189

手 机：18601196978 18001353167

电子邮箱：khxykj@163.com

地 址：北京市经济技术开发区东区经海四路2号J2-B508

邮 编：100176

四、汇款方式

1. 单位汇款帐户:

名称: 北京科宇力恒科技有限公司

开户行: 中国建设银行北京长安支行

帐号: 1100 1028 1000 5300 7590

2. 个人汇款卡号:

中国农业银行 姓名: 孙克海 卡号: 622848 0016 0023 07367 北京经济技术开发区支行

中国建设银行 姓名: 孙克海 卡号: 4367 4200 1040 0232 906 北京市玉泉支行

中国工商银行 姓名: 孙克海 卡号: 622202 161300 3691077 山东省滨州市滨城支行

五、订购流程:

1. 把购买物品清单发到我公司邮箱khxykj@163.com (或发传真)。
2. 我公司核算金额后回复邮件。
3. 购买学校核对无误后去银行将货款汇入我公司指定卡号或账号。
也可通过ATM取款机直接转账或通过网上银行转账。
4. 将汇款凭证拍照或扫描后发邮件附件到我公司邮箱, 网银转账的话发送截图。
5. 购买者把收货人的姓名、电话和详细地址(市、区、县、街道等)发邮件过来。
6. 我公司收到货款后安排发货。

附: 赛道电源使用说明

1. 把9V 500mA稳压电源的输出插头插到主控盒黑色接口内。
2. 把赛道电源主控盒的两个圆环接到附带的电流表上, 黑线接电流表的负极(表接线柱处有标志“-”), 红线接电流表的正极。
3. 把主控盒上的两个接线夹分别夹到赛道的导线上(赛道导线自备: 铜漆包线, 直径0.1-0.8mm, 电阻不小于10 Ω)。
4. 通过调节电源主控盒上的旋钮, 结合电流表读数来调节赛道导线中的电流。顺时针增大, 逆时针减小。

注意事项: 如果不夹赛道导线, 赛道电源输出电流很小, 最大只能到50mA左右; 只有夹上赛道导线后电流才可以在0-150mA之间调整。

北京科宇
2012年11月

全国大学生“飞思卡尔”杯智能车竞赛 比赛裁判系统购买方式及装配说明

一、产品报价单

产 品 名 称	单 位	价 格
智能车竞赛比赛裁判系统	套	280.00元

注：此价格不含邮寄费（邮寄费为单套22元，每增加一套邮费增加10元），或者选择到付邮费。上述价格不含发票费用，如需开票则加6%。

二、产品介绍

智能车竞赛比赛裁判系统由北京科宇通博科技有限公司生产，套装中包含一个9V、500mA的直流稳压电源、一个集成控制盒、两个位置传感器、一个计算机串口接口以及电缆等组成。输入电压为交流220V，本系统计时准确，功能强大，性能稳定，完全能够满足参赛学校对智能车竞赛的计时、记录及排名等常用要求（需自备计算机）。本系统分为硬件部分和软件部分，软件部分会在硬件发货时一同发出。



三、联系方式

销售热线（传真）： 010-59753189

手 机： 18601196978 18001353167

电子邮箱： khxykj@163.com

地 址： 北京市经济技术开发区东区经海四路2号J2-B508

邮 编： 100176

四、汇款方式

1. 单位汇款帐户：

名 称：北京科宇力恒科技有限公司

开户行：中国建设银行北京长安支行

帐 号：1100 1028 1000 5300 7590

2. 个人汇款卡号：

中国农业银行 姓名：孙克海 卡号：622848 0016 0023 07367 北京经济技术开发区支行

中国建设银行 姓名：孙克海 卡号：4367 4200 1040 0232 906 北京市玉泉支行

中国工商银行 姓名：孙克海 卡号：622202 161300 3691077 山东省滨州市滨城支行

五、订购流程：

1. 把购买物品清单发到我公司邮箱khxykj@163.com（或发传真）。

2. 我公司核算金额后回复邮件。

3. 购买学校核对无误后去银行将货款汇入我公司指定卡号或账号。

也可通过ATM取款机直接转账或通过网上银行转账。

4. 将汇款凭证拍照或扫描后发邮件附件到我公司邮箱，网银转账的话发送截图。

5. 购买者把收货人的姓名、电话和详细地址（市、区、县、街道等）发邮件过来。

6. 我公司收到货款后安排发货。

北京科宇

2012年11月

注：下页附比赛裁判系统装配说明

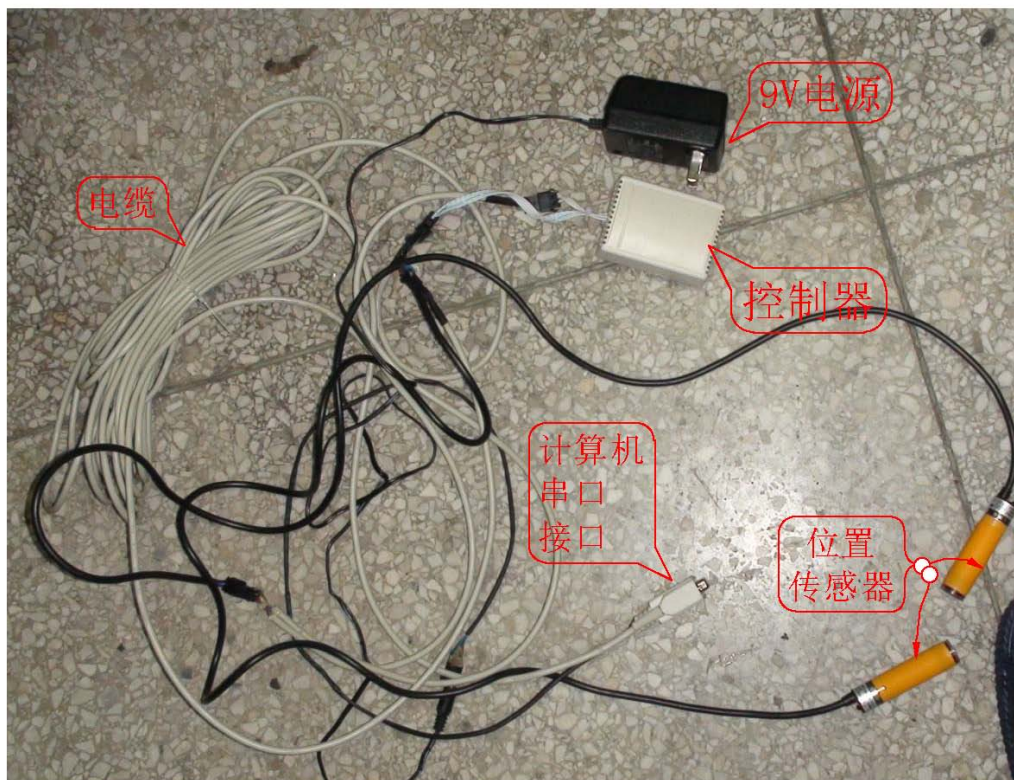
比赛裁判系统装配说明

一、硬件装配：

1、系统设备包括有：

控制器、9V电源、位置传感器、计算机串口接口以及电缆组成。

连接如下图所示：



2、硬件安装调试：

(1) 将计算机接口与计算机的串口相连接。如果计算机没有RS232串口，可以使用USB-RS232转换电缆。

(2) 固定位置传感器，使其相互对准；

(3) 将9V电源接上220V插座。控制器盒在上电的时候会发出“嘀”的蜂鸣声；

如果将位置传感器使用不透明的物体隔开，控制器盒中的蜂鸣器会持续发出蜂鸣声；

二、设备检验：

1、初步检验：

请参见第一步硬件装配的初步测试，加上+9V电源之后，蜂鸣器应该响。当位置传感器对准之后，蜂鸣器停止响。

2、软件检验：

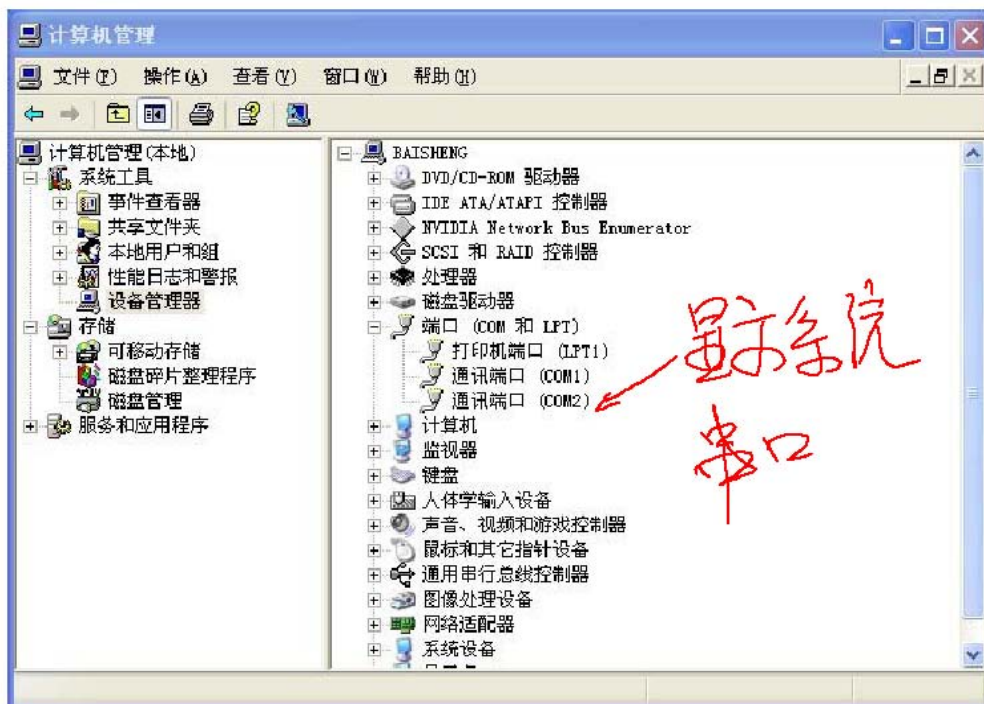
将硬件连入计算机RS232串口，比如第一串口COM1,或者第二串口COM2；

如果计算机没有串口，可以使用USB-RS232转换电缆。此时需要安装驱动程序。安装完毕之后，系统会自动增加一个串口。查看增加的串口可以通过如下步骤查看：



(1) 使用鼠标右键点击桌面我的电脑。

- (2) 选择“管理”菜单，显示如下对话框，在设备管理器中，端口(COM和LPT)下可以显示系统所具有的串口。确定硬件接入计算机的串口端口号。

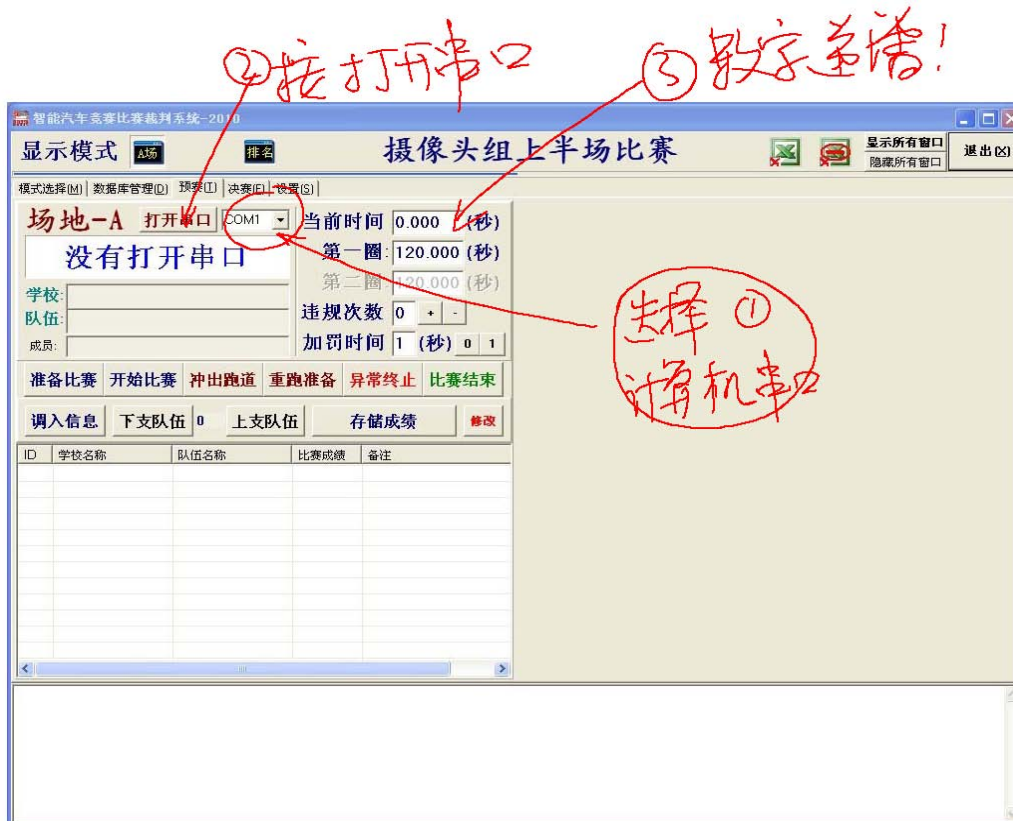


运行SCDET10-RAR中的软件SCDET08.exe



在下面界面中：

- (1) 选择计算机串口，一般为COM1，请根据具体计算机串口选择相应的COM1,COM2等；
- (2) 按动打开串口；
- (3) 在当前时间中数字递增显示；此时可以证明硬件工作正常，可以使用了。



全国大学生“飞思卡尔”杯智能车竞赛

线性 CCD 模块（含镜头）购买方式

一、产品报价单

产 品 名 称	单 位	价 格
TSL1401CL线性CCD模块（含镜头）	套	120.00元

注：此价格不含邮寄费（邮寄费为22元），或者选择到付邮费。上述价格不含发票费用，如需开普通发票则加6%。

二、产品介绍

TSL1401 线性 CCD 模块是由北京科宇公司根据全国大学生智能车竞赛的要求而专门设计生产的，模块采用优质双面印刷覆铜板，已焊装进口原装 TSL1401CL 芯片及其外围电路、并已固定安装摄像镜头。是光电平衡组取得优异成绩的必备首选产品。

TSL1401CL线阵CCD简介：

TSL1401CL 线性传感器阵列由 128×1 阵列光电二极管，相关的电荷放大器电路，内部的像素数据保持功能，提供同时集成启动和停止所有像素倍。该阵列由 128 个像素，每个都有一个光敏面积 $3,524.3$ 平方微米。有 8 微米的像素之间的间距。操作，简化了内部控制逻辑需要一个串行输入（SI）信号和时钟。

产品特点：

- 1、 128×1 Sensor-Element Organization 128×1 元传感器组织
- 2、400 Dots-Per-Inch (DPI) Sensor Pitch 每英寸 400 点 (DPI) 的传感器间距
- 3、High Linearity and Uniformity 高线性度和均匀度
- 4、Wide Dynamic Range .宽动态范围。 4000:1 (72 dB) 4000:1 (72 dB 的)
- 5、Output Referenced to Ground 输出参考地
- 6、Low Image Lag .低图片滞。 0.5% Typ 0.5%典型值
- 7、Operation to 8 MHz 操作到 8 MHz
- 8、Single 3-V to 5-V Supply 单 3 V 至 5 V 电源
- 9、Rail-to-Rail Output Swing (A0) 轨到轨输出摆幅 (A0)
- 10、No External Load Resistor Required 无外部负载电阻
- 11、Replacement for TSL1401R-LF 更换 TSL1401R-LF
- 12、RoHS Compliant 符合 RoHS

三、联系方式

销售电话及传真： 010-59753189

手 机： 18601196978， 18001353167

电子邮箱： khxykj@163.com

地 址： 北京经济技术开发区经海四路2号J2-B508

四、汇款方式

1. 单位汇款帐户：

名 称：北京科宇力恒科技有限公司
开户行：中国建设银行北京长安支行
帐 号：1100 1028 1000 5300 7590

2. 个人汇款卡号：

中国农业银行 姓名：孙克海 卡号：622848 0016 0023 07367北京经济技术开发区支行
中国建设银行 姓名：孙克海 卡号：4367 4200 1040 0232 906 北京市玉泉支行
中国工商银行 姓名：孙克海 卡号：622202 161300 3691077 山东省滨州市滨城支行

五、订购流程：

1. 把购买物品清单发到我公司邮箱khxykj@163.com（或发传真）。
2. 我公司核算金额后回复邮件。
3. 购买学校核对汇款金额无误后去银行将货款汇入我公司指定卡号或账号。
也可通过ATM取款机直接转账或通过网上银行转账。
4. 将汇款凭证拍照或扫描后发邮件附件到我公司邮箱，网银转账的话发送汇款成功的截图。
5. 购买者把收货人的姓名、电话和详细地址（市、区、县、街道等）发邮件过来。
6. 我公司收到货款后安排发货。

北京科宇2012年11月发布