

货物类				
名称	品牌	规格型号	数量	单价
LED 教室灯		规格：长度 1232mm；宽度 308mm；厚度 108mm。型号：捷能通 NT-JSD-1501 教室灯 1、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供 CCC 认证证书复印件。 ★2、LED 教室灯为一体式灯具，灯具整体（含驱动电源盒）尺寸：长度 1232mm；宽度 308mm；厚度 108mm。边框材料采用银色铝型材；LED 教室灯采用格栅防眩光处理，防眩格栅内径尺寸 15x15mm；格栅网面内侧有防尘板；LED 教室灯实现背部透光，提高教室照明舒适度；LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆采用铝型材质管。竞标人提供加盖制造商公章的技术规格书。 ★3、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，并采用弹出式设计，便于产品免工具维护及升级安全操作。弹出按钮直径 9.85MM，便于人手操作。LED 教室灯外置驱动电源盒分外盒、内盒；外盒长度 149.68MM，宽度 71.73MM，最高面高度 38.43MM；内盒长度 111.17MM，宽度 68.10MM，最高面高度 27.77MM。内盒与外盒通过内盒触片与外盒弹片接触方式实现电流传导。为避免外盒弹片与内盒触片接触面过小，要求输入输出 4 个内盒触片单个触片接触面尺寸为 10.02mm×5.71mm。竞标人提供加盖制造商公章的技术规格书及实物照片复印件证明（照片清晰可见相关尺寸） ★4、为使课桌面达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯半峰边角（50%）在 C0-180 面满足 70°；在 C90-270 面满足 69.7°。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 5、LED 教室灯功率 36W，功率因数 0.9749。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 6、LED 教室灯光通量 3297.96LM，光效 91.41LM/W。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 7、LED 教室灯色温 5113K。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 8、LED 教室灯显色指数 95.4，特殊显色指数 R9 75。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 ★9、LED 教室灯“闪烁”项目检测结论为“无显著影响”。提供国家认可检测机构依据 IEEE PAR 1789-2013《LED 照明闪烁的潜在健康影响》或 IEEE Std 1789-2015 出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 ★10、LED 教室灯光生物安全检测为“无危险类”。提供国家认可检测机构依据 GB/T 20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》出具的检测报告复印件（该检测报告必须有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 11、LED 教室灯蓝光危害等级 RGO。提供国家认可检测机构依据 IEC/TR 62778-2014《应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）或提供中国质量认证中心依据 CQC11-465001-2016 认证规则出具的产品认证证书复印件。 12、为了有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部，影响灯具卫生及寿命，LED 教室灯满足 IP44 等级要求，提供国家认可检测机构依据 GB7000.1-2015《灯具第 1 部分：一般要求与试验》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 13、为了保证灯具在运输过程中的安全性，保证灯具在运输过程得到必要的防护，LED 教室灯需提供国家认可检测机构依据 GB/T 2423.8-1995 电子电工产品环境试验第 2 部分：试验方法 试验：自由跌落进行跌落试验后出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志），检验结论为“符合要求”。 14、为了保证灯具在运输过程中的安全性，保证灯具在运输过程得到必要的防护，LED 教室灯包材需提供国家认可检测机构依据 GB/T 4857.5-1992 包装 运输包装件跌落试验方法进行跌落试验后出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志），检测结论为“符合要求”。 15、LED 教室灯符合 CQC31-465318-2016 中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证规则的要求，提供中国质量认证中心出具的中国节能产品认证证书复印件。 ★16、为了满足教学需求，提高教学质量，LED 教室灯可拓展套接式音箱扩声的功能。可拓展的教学音箱水平横向套接在教室灯一端，教学音箱内置喇叭直接朝下扩声设计。竞标人提供加盖制造商公章的技术规格书。	384 套	1250.00 元
LED 黑板灯		规格：长度 1236mm；宽度 200mm；厚度 85mm。型号：捷能通 NT-JSD-1502-036B 黑板灯 1、LED 黑板灯通过国家强制性 CCC 认证，提供 CCC 认证证书复印件。 ★2、LED 黑板灯为一体式灯具，LED 黑板灯采用格栅防眩光处理，防眩格栅内径尺	40 套	1250.00 元

		寸 14.77x14.84mm；格栅网面内侧有防尘板。灯体背部为铝合金材质，灯体两端用塑料件完全包住，没有不被塑件保护的金属突出物。LED 黑板灯灯体背部有一体成型导槽，用于吊装安装，导槽宽度限于 24.69mm，且没有缺口；灯体与吊杆连接部件通过底部两个固定勾脚与灯体导槽配合。竞标人提供加盖制造商公章的技术规格书。 ★3、LED 黑板灯驱动电源采用外置方案，并采用弹出式设计，便于产品免工具维护及升级安全操作。弹出按钮直径 9.85MM，便于人手操作。LED 黑板灯外置驱动电源盒分外盒、内盒；外盒长度 149.54MM，宽度 71.73MM，最高面高度 38.46MM；内盒长度 111.15MM，宽度 68.77MM，最高面高度 27.52MM。内盒与外盒通过内盒触片与外盒弹片接触方式实现电流传导。为避免外盒弹片与内盒触片接触面过小，输入输出 4 个内盒触片单个触片接触面尺寸为 10.03mm×5.62mm。竞标人提供加盖制造商公章的技术规格书。 ★4、为使黑板面达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED 黑板灯半峰边角（50%）在 C0-180 面限于 58.9°；在 C90-270 面限于 106.7°。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 ★5、LED 黑板灯功率 36W，功率因数 0.9877。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 6、LED 黑板灯光通量 2887.41LM，光效 81.87LM/W。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 7、LED 黑板灯色温 5139K。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 ★8、LED 黑板灯显色指数 95.7，特殊显色指数 R9 76，R13 99，R15 96。提供国家认可检测机构依据 GB/T 9468-2008《灯具分布光度测量的一般要求》以及 IES LM-79-08《固态照明产品的电气和光度测试》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 ★9、LED 黑板灯“闪烁”项目检测结论为“无显著影响”，且光输出波形频率 4494Hz 且波动深度 0.323%。提供国家认可检测机构依据 IEEE PAR 1789-2013《LED 照明闪烁的潜在健康影响》或 IEEE Std 1789-2015 出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 10、LED 黑板灯光生物安全检测为“无危险类”。提供国家认可检测机构依据 IEC 62471:2006《灯和灯系统的光生物安全性》出具的检测报告复印件（该检测报告必须有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。 11、LED 黑板灯蓝光危害等级 RG0。提供国家认可检测机构依据 IEC/TR 62778-2014《IEC 62471 在光源和灯具的蓝光危害评估中的应用》出具的检测报告复印件（该检测报告有 CMA、CNAS、ilac-MRA 标志）。		
设计、安装、辅材	/	全护眼健康光环境设计、现场安装指导，采用 2.5 平方铜线，线槽、管线等固定件	424 套	40.00 元