附件4

**大连电牵公司城轨车辆牵引系统本地化配套产品目录**

**一、产品目录、介绍**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 应用特色及功能描述 | 关键参数 |
| 1 | DC1500V供电，吊挂式地铁车辆牵引系统（NECT1221） | | |
| 1.1 | 滤波电抗器 | 用于抑制谐波含量。 | 电感量：8 mH±15%  额定电压：DC 1500V  电压波动范围: DC1000V-1800V  额定直流电流：300A  安装方式：空心横置；车下悬挂安装，外壳带有接地点，可用来连接机箱内接地点。  冷却方式：走行风冷 |
| 1.2 | 避雷器 | 用来防止来自车辆外部的过电压（如雷击等）和车辆内部的操作过电压对车辆电气设备绝缘的破坏 | 额定工作电压：DC 2000V  额定放电电流（8/20us）：10 kA pk  最长时间脉冲放电电流：1350A / 2000us  最大脉冲电流（4/10us）：100 kA pk |
| 1.3 | 高速断路器 | 用于牵引回路的短路保护。 | 额定电流：1000A  额定电压：DC 1800V  脱扣电流值：2400A |
| 1.4 | 牵引电机 | 用于实现车辆的牵引与制动功能。 | 额定输出功率：190kW  额定电压： 1100V  额定电流: 121A  额定转速: 2060r/min  额定频率: 70Hz  额定效率: 93%  额定功率因数：89%  转差率：2.0%  无速度传感器控制  冷却方式：自通风 |
| 1.5 | 制动电阻箱 | 用于车辆制动过程中，制动能量的消耗。 | 额定工作电压：DC 1800V  最大工作电压: DC 2000 V  额定电阻值（20°C）：1.344Ω±2%  最大电阻值：1.798Ω  电感量：约 10 μH  冷却方式：强迫风冷 |
| 1.6 | 齿轮箱 | 用于牵引电机与轮对间机械能对的传递。 | 传动比：5.39  模数：6（法向模数）  齿形：压力角：20°  螺旋角：16.5°  驱动方式：带齿式联轴节的平行轴式驱动方式 减速系统：单级螺旋减速齿轮  润滑系统：飞溅润滑 |
| 2 | DC750V供电，顶置式有轨电车牵引系统（NECT1111） | | |
| 2.1 | 避雷器 | 用来防止来自车辆外部的过电压（如雷击等）和车辆内部的操作过电压对车辆电气设备绝缘的破坏。 | 额定电压：DC 1000V  放电电流：20kA（8/20μs）  最大剩余电压：2100V（1kA）、2400V（10kA）、2640V（20kA） |
| 2.2 | 高速断路器 | 用于牵引回路的短路保护。 | 额定电压：DC 900V  额定电流：1000A  短流能力：30kA  机械反应时间：2ms  类型：单极直流电磁控制、自然冷却 |
| 2.3 | 制动电阻箱 | 用于车辆制动过程中，制动能量的消耗。 | 电阻阻值：2\*1.55欧姆（20℃）  制动电阻阻值变化范围：+7%/-5%  额定电压：750V DC  冷却方式：自然风冷 |
| 2.4 | 超级电容箱 | 用于车辆运行于无电区时，电能的供给。 | 额定端电压：DC480V  最低工作电压：DC200V  超级电容组容量：29F  超级电容单体容量：1800F  超级电容单体额定电压：2.7V  超级电容单体内阻：＜1.2mΩ  超级电容参考排列方式：9\*21\*3  冷却方式：自然风冷 |
| 2.5 | 牵引电机 | 用于实现车辆的牵引与制动功能。 | 额定功率:130k  极数：6  相数：3  额定电压：500V AC  额定电流：210A  额定频率：91Hz  额定转速：1800r/min  最高转速：4377r/min  冷却方式：自然风冷 |
| 3 | 地铁车辆检修 | | |
| 3.1 | 高速断路器 | 用于牵引回路的短路保护。 | 额定电流：1000A  额定电压：DC 1800V  脱扣电流值：2400A |
| 3.2 | 制动电阻箱 | 用于车辆制动过程中，制动能量的消耗。 | 额定工作电压：DC 1800V  最大工作电压: DC 2000 V  额定电阻值（20°C）：1.344Ω±2%  最大电阻值：1.798Ω  电感量：约 10 μH  冷却方式：强迫风冷 |
| 3.3 | 滤波电抗器 | 用于抑制谐波含量。 | 电感量：8 mH±15%  额定电压：DC 1500V  电压波动范围: DC1000V-1800V  额定直流电流：300A  安装方式：空心横置；车下悬挂安装，外壳带有接地点，可用来连接机箱内接地点。  冷却方式：走行风冷 |
| 3.4 | 牵引电机 | 用于实现车辆的牵引与制动功能。 | 极数：4极  额定功率：180kW  额定电压：1100VAC  额定频率：95Hz  额定转速：2790r/min  最大转速：4565r/min |