

工程机械维修工理论知识比

项目		五级/初级 (%)	四级/中级 (%)	三级/高级 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5
	基础知识	20	15	10
相关知识 要求	工程机械运行检测	5	—	—
	动力系统维修	15	15	15
	底盘与机架维修	15	15	15
	液压系统维护/维修	10	15	20
	电气与电子系统维修	10	15	15
	金属结构维修	5	5	5
	工作装置维修	15	15	15
	整机检修	—	—	—
	故障诊断与排除	—	—	—
	整机综合故障诊断	—	—	—
	工艺文件的编制	—	—	—
	培训与管理	—	—	—
	技术改造与实验、研究	—	—	—
合计		100	100	100

重表

二级/技师 (%)	一级/高级技师 (%)
5	5
10	10
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
30	—
30	—
—	40
10	—
15	25
—	20
100	100

工程机械维修工（高空作业机械）理论知识考核要素

鉴定范围

一级		二级		三级	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
		A	职业道德	A	职业道德基本知识
				B	职业守则
				A	机械基础知识
				B	电工与电子基础知识

A	基本要求	B	基础知识		
				C	液压传动知识
				D	钳工基础知识
				E	安全生产与环境保护知识
				F	工程机械分类及用途
				G	工程机械常用材料
				H	相关法律、法规

		A	工程机械运行检测	A	认知操作
				B	故障检测
		B	动力系统维修	A	发动机一级维护
				B	发动机二级维护
				C	发动机小修

				D	排除发动机油路、电路故障
				E	电动机维护
				F	电动机维修及故障排除
				G	蓄电池维护及修理
				A	底盘一级维护
				B	底盘二级维护

B	相关知识	C	底盘及机架维修	C	地盘小修
				D	排除离合器故障
				E	排除变速器、变距器故障
				F	排除车轮、桥、制动系统故障
		D	液压系统维护/维修	A	液压系统日常维护

			B	液压系统一级维护	
		E	电气与电子系统维修	A	启动系统维护
				B	照明、仪表、信号系统、音响设备、空调系统、雨刮装置、配电柜维护
				C	全机电路维护
				D	排除电源和启动系统故障
				E	排除照明、仪表、信号、报警系统、音响设备、雨刮设备故障

F	金属结构维修	A	金属结构的检查
		B	桁架金属结构的维修
		C	箱式金属结构的维修
		A	工作装置的维护与保养
C	工作装置维修		

		U	工作装置维护	B	工作装置的拆装与调整
				C	工作装置的故障排除

细目表五级（征求意见稿）

鉴定点			
权重	代码	名 称	重要程度
3	001	道德的基本概念	X
	002	职业道德基本概念	X
	003	职业道德的特征	X
	004	网络道德	X
	005	职业道德行为规范	X
	006	起重装卸机械操作工岗位认知	X
2	001	爱岗敬业的内涵	X
	002	忠于职守的内涵	X
	003	遵纪守法的内涵	X
	004	文明生产的内涵	X
4	001	机械制图基础	X
	002	机械零件的几何精度	X
	003	平面连杆机构	X
	004	凸轮机构	Y
	005	间歇运动机构	X
	006	传动机构	X
	007	轴承及其联接	X
	008	螺纹及螺旋传功	X
3	001	电路的基本概念	Y
	002	正弦交流电的基本知识	X
	003	直流稳压电源的基本知识	X
	004	基本逻辑器件的基本知识	X
	005	组合逻辑的基础知识	X

	006	数模转换的基础知识	X
2	001	液压系统动力元件	X
	002	液压系统执行元件	X
	003	液压系统控制元件	X
	004	液压系统辅助元件	X
1	001	常用工具及设备	Z
	002	工作内容及操作工艺	X
3	001	安全作业操作规程	X
	002	安全防火知识	X
	003	排放法规	Y
	004	环境保护知识	X
	005	急救与救援常识	X
	006	整理维修环境知识	X
2	001	工程机械范围定义	X
	002	工程机械通用分类	X
	003	工程机械工程用途	X
	004	工程机械组成架构	X
3	001	工程机械常用金属材料的力学性能	X
	002	工程机械常用的钢铁材料	X
	003	工程机械常用的有色金属材料	X
	004	工程机械常用的非金属材料	X
	005	铸铁的种类	Y
	006	工程机械常用碳素钢的含义	X
2	001	《中华人民共和国职业病防治法》相关知识	X
	002	《中华人民共和国消防法》相关知识	X
	003	《中华人民共和国劳动合同法》相关知识	X
	004	《中华人民共和国环境保护法》相关知识	X

3	001	工程机械机构相关知识	X
	002	工程机械操纵设备的识别与运用	X
	003	工程机械驾驶方法	X
	004	工程机械的驾驶安全规则和作业安全规则	X
	005	整机及部件的使用维护说明书	X
	006	警示牌的含义	X
2	001	工程机械故障检测技术	X
	002	工程机械检测作业程序	X
	003	工程机械故障报告书的填写方法	X
	004	车载GPS数据的含义	X
3	001	发动机一级的维护作业内容	X
	002	发动机一级维护的作业技术要求	X
	003	发动机一级维护检验技术要求	X
	004	冷却液的分类、使用原则	X
	005	发动机机油的分类、使用原则	X
	006	车用尿素溶液的特点及使用注意事项	X
3	001	曲柄连杆机构的构造与工作原理	X
	002	发动机配气机构的构造与工作原理	X
	003	发动机燃料供给系统的构造与工作原理	X
	004	冷却系统的组成与工作原理	X
	005	润滑系统的组成与工作原理	X
	006	发电机的构造与工作原理	X
3	001	节温器的构造	Y
	002	气门间隙的检查与调整方法	X
	003	发动机各类传感器的检查与调整方法	X
	004	喷油器的检查与调试方法	X
	005	更换气缸垫的注意事项	X

	006	发动机总成拆装要领与注意事项	X
2	001	发动机油路故障的检查方法	X
	002	发动机怠速不良的原因与处理方法	X
	003	发动机结构与工作原理	X
	004	发动机电路常见故障修理	X
2	001	电动机的分类及型号	X
	002	直流电动机的励磁方式	X
	003	电动机的结构	Y
	004	电动机的保养及安全操作	X
1	001	电动机的安装方法	Z
	002	接线端子锁紧扭矩标准	X
1	001	蓄电池维护保养	X
	002	蓄电池充电方法	X
3	001	高空作业机械底盘概念与分类	Y
	002	高空作业车底盘结构与功能	X
	003	轮胎分类及表示方法	Z
	004	轮胎检查及充气、更换注意事项	X
	005	润滑油（脂）的选用及加注	X
	006	底盘维护保养注意事项	X
3.5	001	底盘传动系统概念及组成	X
	002	底盘行走系统概念及组成	X
	003	底盘转向系统概念及组成	X
	004	底盘制动系统概念及组成	X
	005	底盘紧固作业要求及注意事项	X
	006	底盘及机架金属结构检修要求	X
	007	回转支承结构及检修要求	X
	001	万向传动装置原理及结构	X

1.5	002	万向传动装置更换	X
	003	转向系统检修及拆装	X
2	001	离合器原理及结构	X
	002	离合器检查维护要点及注意事项	X
	003	离合器拆装	X
	004	离合器故障形式及处理	X
1.5	001	变速器原理及结构	X
	002	变速器器拆装	X
	003	变速器故障形式及处理	X
3.5	001	车桥结构及组成	X
	002	驱动桥故障形式及处理	X
	003	制动器故障形式及处理	X
	004	制动器种类及结构	X
	005	制动器拆装	X
	006	轮胎更换要求及注意事项	X
	007	轮胎故障形式及处理	Y
3	001	液压传动基本概念	X
	002	液压传动特点	X
	003	液压传动应用情况	X
	004	典型液压系统的结构	X
	005	液压系统工作原理	X
	006	液压系统元件	X
	001	过滤器基本概念	Z
	002	过滤器清洁注意事项	Y
	003	液压缸的基本概念	X
	004	液压缸保养注意事项	X
	005	液压泵的基本概念	X

7	006	液压泵保养注意事项	X
	007	液压阀的基本概念	X
	008	液压阀保养注意事项	X
	009	液压马达的基本概念	X
	010	液压马达保养注意事项	X
	011	转向器基本概念	X
	012	蓄能器清洁注意事项	X
	013	油箱油液检查注意事项	X
	014	管路保养注意事项	X
1	001	启动机保养注意事项	X
	002	启动机工作原理	X
3	001	信号系统的结构	X
	002	仪器仪表工作原理	X
	003	灯具的调整方法	Z
	004	监视系统工作原理	X
	005	雨刮装置工作原理	X
	006	空调工作原理	X
1	001	电子电气元件保养注意事项	X
	002	电子电气元件防护要求	X
2	001	蓄电池报警故障	X
	002	防倒流继电器报警故障	X
	003	蓄电池搭接起动拆装要求	X
	004	启动机故障的原因	X
3	001	灯具报警故障	Y
	002	仪器仪表报警故障	X
	003	音响设备报警故障	X
	004	监视系统报警故障	X

	005	雨刮装置报警故障	X
	006	安全带装置报警故障	X
1	001	金属结构的检查方法	X
	002	金属结构的检查工具	X
2	001	桁架金属结构的种类	X
	002	桁架金属结构的应用场合	X
	003	电焊机的使用方法	X
	004	割炬的使用方法	Y
2	001	箱式金属结构的种类	X
	002	箱式金属结构的应用场合	X
	003	箱式金属结构的防腐	X
	004	金属焊接工具使用知识	X
7	001	工作装置范围定义	X
	002	维护保养的分级及内容	Y
	003	整体外观检查	X
	004	连接紧固件检查与保养	X
	005	回转机构检查与保养	X
	006	臂架机构检查与保养	X
	007	起升机构检查与保养	X
	008	作业平台机构检查与保养	X
	009	机构润滑保养	X
	010	安全装置检查	X
	011	绝缘装置检查	X
	012	蓄电池维护与保养	X
	013	钢丝绳维护与保养	X
	014	传动链维护与保养	X
	001	工作装置拆装的必要性	Y

3	002	工作装置拆解的工序	X
	003	工作装置安装的工序	X
	004	工作装置拆装的注意事项	X
	005	工作装置调整的方法	X
	006	调整的注意事项	X
5	001	机械故障的一般现象	X
	002	故障简易诊断法	Y
	003	故障精密诊断法	Y
	004	故障诊断顺序	Y
	005	回转机构故障排除	X
	006	臂架机构故障排除	X
	007	起升机构故障排除	X
	008	作业平台故障排除	X
	009	安全装置故障排除	X
	010	绝缘装置故障排除	X

工程机械维修工（高空作业机械）理论知识考核要素细

鉴定范围						
一级		二级		三级		
代码	名称	代码	名称	代码	名称	权重
A	基本要求	A	职业道德	A	职业道德基本知识	3
				B	职业守则	2
		B	基础知识	A	机械基础知识	2
				B	电工与电子基础知识	2
				C	液压传动知识	2
				D	钳工基础知识	1
				E	安全生产与环境保护知识	2
				F	工程机械维修属具的性能和使用知识	2
		G	工程机械常用材料	2		

				G	上任意机微吊用材料	2
				H	相关法律、法规	2
		A	动力系统维修	A	发动机二级维护前检测	2
				B	发动机二级维护附加作业	1
				C	零件检验与分类	2
				D	气缸盖与配气机构检修	2
				E	缸体与曲柄连杆机构检修	2
				F	供油系统检修	1
				G	冷却润滑系统检修	1
				H	诊断与排除发动机油路故障	1
				I	诊断与排除发动机电路故障	1
				J	电动机维护及故障排除	1
				K	电池维护与故障排除	1

B	底盘及机架 维修	A	维护前检测与附加作业项目确定	0.5
		B	底盘二级维护 附加作业	1
		C	离合器修理	1
		D	换挡变速器、变矩器修理	1
		E	万向传动置修理万装	1
		F	驱动桥修理	2
		G	转向器修理	1
		H	车轮修理	1.5
		I	制动装置维修	1.5
		J	履带式行走系统维修	0.5
		K	机架维修	1
		L	诊断与排除离合器、变速箱、变矩器故障	1
		M	排除传动轴、驱动桥与制动系统故障	1.5
		N	诊断与排除履带行走系统故障	0.5
		A	液压系统二级维护	10

B	相关知识	C	液压系统维修			
				B	液压系统小修	5
	D		电气与电子系统维修	A	排除电源系统故障和修理部件	2
				B	电子控制系统维护	1
				C	排除 启动系统故障和修理部件	5
				D	排除报警系统故障	4
				E	识别电子控制系统故障	2

		E	金属结构的修理	3
E	金属结构维修	A	金属结构的检查	1
		B	桁架式金属结构的维修	2
		C	箱式金属结构的维修	2
F	工作装置维修	A	工作装置的状态检查	5
		B	工作装置的拆装与调整	4
		C	工作装置的故障排除	6

目表四级（征求意见稿）

鉴定点		
代码	名称	重要程度
001	道德的内涵	X
002	社会公德的内涵	X
003	职业道德的内涵	X
004	职业道德的具体功能	X
005	职业道德与道德关系	X
006	职业道德与社会公德的关系	X
001	勤奋学习的内涵	X
002	奉献社会的内涵	X
003	诚实守信的内涵	X
004	开拓创新的内涵	X
001	机械制图基础及标准	X
002	公差配合的基础知识及标注方法	X
003	轴承的相关知识	X
004	螺纹的种类与代号	X
001	基本电路类型	X
002	电子电路基础知识	X
003	常用基本元件的基础知识	X
004	计算机基础知识	Y
001	液压系统原理图的识读	X
002	液压泵的工作原理	X
003	简单液压系统故障判断	X
004	液压元件维修	X
001	钳工常用设备使用方法	X
002	钳工操作基础知识	Y
001	安全生产要求	X
002	安全操作与劳动保护要求	X
003	安全用电常识	X
004	环境保护常识	X
001	葫芦的使用知识	X
002	千斤顶的使用知识	X
003	万用表的使用知识	X
004	游表卡尺的使用知识	X
001	轴类零件常用材料的选用	X
002	齿轮常用材料的选用	X

003	箱体类零件常用材料的选用	X
004	内燃机曲轴材料的选用	X
001	《中华人民共和国道路交通安全法》相关知识	X
002	《中华人民共和国海上交通安全法》相关知识	X
003	《中华人民共和国产品质量法》相关知识	X
004	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》相关知识	X
001	二级维护前检测作业程序和内容	X
002	二级维护前检测诊断项目与技术要求	X
003	发动机常用诊断设备的功能	X
004	柴油机油、汽油机油换油的国家标准	Y
001	气门座修理技术要求	X
002	喷油泵供油提前角调整参数	X
001	零件测量技术要点	X
002	曲轴、凸轮轴等零件的检测要点	X
003	气缸盖、气缸体等基础零部件的检测要点	X
004	几何公差的项目及符号含义	Y
001	气缸盖装配注意事项	Z
002	检测气门组零件的操作要点与技术参数	X
003	配气机构装配与调整的注意事项	X
004	正时带（链）、正时齿（链）轮检修	X
001	气缸体裂纹检查方法	Y
002	气缸体接合面检修方法	X
003	活塞、活塞环选配及注意事项	X
004	曲轴、连杆轴承选配方法	X
001	喷油器与喷油泵检测的方法及注意事项	X
002	供油正时检测、调整的方法	X
001	冷却系统工作性能的检查方法	X
002	机油泵的分类、结构与工作原理	X
001	发动机启动困难故障诊断、排除	X
002	发动机功率不足故障诊断、排除	X
001	发动机电路常见故障的排除方法	X
002	喷油器故障处理方法	X
001	换向器修复方法	X
002	电动机线圈的绝缘电阻测量方法	X
001	电池维修、更换操作安全规范	X
002	锂电池工作原理	X

001	底盘维护前常规检测项目及附加项目的确定	X
001	常见附加作业项目	Z
002	各附加项目的检查工艺及相关技术要求	X
001	离合器的原理及结构	Y
002	离合器检修工艺及相关要求	X
001	变速器的原理及结构	X
002	变矩器检修工艺及相关技术要求	X
001	万向传动装置的原理及结构	X
002	万向传动装置检修工艺及相关技术要求	X
001	驱动桥的概念、结构和组成	Y
002	阻尼器的原理及结构	X
003	差速器的原理及结构	X
004	驱动桥检修工艺及相关技术要求	X
001	转向器的原理及结构	X
002	转向器检修工艺及相关技术要求	X
001	轮胎、轮毂装配及相关技术要求	X
002	车轮定位工艺及相关技术要求	X
003	轮胎及轮毂检修及相关技术要求	X
001	车轮制动器的原理及结构	X
002	制动器装配与调整	X
003	制动器摩擦片的检查、更换及维护	X
001	履带式行走系统原理及结构	X
001	登高作业车机架的检修项目	X
002	机架常见故障及处理	X
001	变速器的拆卸、分解、检测与组装	X
002	离合器的装配与调整	X
001	传动轴的结构及原理	Y
002	驱动桥常见故障的诊断与排除	X
003	制动系统常见故障的诊断与排除	X
001	履带行走系统的检修工艺	X
001	滤芯器种类	X
002	蓄能器种类	X
003	蓄能器充气操作规程	X
004	油液种类	Z
005	油液污染的原因	X
006	油液污染的危害性	X
007	油液更换标准	X
008	压力阀种类	X
009	压力阀工作原理	X
010	液压阀种类	Y
011	液压阀工作原理	X
012	液压泵种类	X

013	液压泵工作原理	X
014	液压缸种类	X
015	液压缸工作原理	X
016	液压马达种类	X
017	液压马达工作原理	X
018	转向器种类	X
019	转向器工作原理	X
020	中心回转体工作原理	X
001	滤油器种类	X
002	滤油器的选用	X
003	滤油器的更换操作规程	X
004	过滤液压油的操作规程	X
005	更换液压油的操作规程	X
006	空气过滤器种类	X
007	空气过滤器选用	X
008	管件种类	Y
009	管件的选用	X
010	管件连接方式	X
001	发电机不发电报警故障	X
002	蓄电池不充电报警故障	X
003	发电机工作原理	X
004	定位系统的使用方法	X
001	整机控制系统线路图	X
002	电子控制器件工作原理	X
001	发动机启动报警故障	X
002	启动机与飞轮相关报警故障	X
003	启动机撞击异响报警故障	X
004	继电器报警故障	X
005	启动机工作原理	Y
006	启动机拆装操作规程	X
007	轴承检查方法	X
008	离合器工作原理	Z
009	仪表电路检修知识	X
010	工作装置限位开关工作原理	X
001	柴油油位报警装置故障	X
002	油水分离器报警装置故障	X
003	油液温度报警装置故障	X
004	空气滤清器报警故障	Y
005	发动机机油滤清器报警装置故障	X
006	发动机机油压力报警装置故障	X
007	空调制冷控制系统故障	X
008	制动压力报警装置故障	X
001	电子控制系统电路常识	X
002	电气控制系统基本工作原理	X
003	发动机ECU故障处理	X

004	电子转向控制模块故障处理	X
005	电子控制系统故障信息	X
006	启动电气控制回路故障修理	X
001	金属测厚仪的结构	X
002	金属结构的目测检查法	X
001	桁架式金属结构的分类	X
002	桁架式金属结构的矫正	X
003	金属切割工具的使用知识	X
004	超声波探伤仪的使用知识	X
001	箱式金属结构的分类	X
002	磁粉探伤仪的使用知识	X
003	箱式金属结构变形的原因	X
004	箱式金属结构变形修理	X
001	取力装置状态检查	X
002	支腿动作检查	Z
003	回转机构动作检查	X
004	臂架伸缩动作检查	X
005	起升机构动作检查	X
006	作业平台调平机构检查	X
007	支腿与臂架互锁检查	X
008	臂架电缆状态检查	X
009	液压管路接头检查	X
010	绝缘装置状态检查	X
001	支腿拆装与调整	X
002	回转机构拆装与调整	X
003	臂架拆装与调整	X
004	起升机构拆装与调整	X
005	传动链、钢丝绳更换与调整	X
006	作业平台拆装与调整	X
007	调平机构的分类与调整	X
008	装配公差的要求	Y
001	回转机构不动作故障排除	X
002	悬臂不能降臂故障排除	X
003	缩臂操作时反而升起故障排除	X
004	悬臂自然下降故障排除	X
005	悬臂伸不出故障排除	Y
006	悬臂缩不回故障排除	X
007	悬臂变幅角在 0° 以下时悬臂自然伸出故障排除	X
008	起升机构不动作故障排除	X
009	作业平台不能横向摆动故障排除	X
010	作业平台自然倾斜故障排除	X
011	作业平台不能调平故障排除	X
012	绝缘装置不绝缘故障排除	X

工程机械维修工（高空作业机械）理论知识考核要素细

鉴定范围

一级				二级		三级	
代码	名称	代码	名称	代码	名称	权重	
A	基本要求	A	职业道德	A	职业道德基本知识	3	
				B	职业守则	2	
		B	基础知识	A	安全生产与环境保护知识	2	
				B	工程机械维修属具的性能和使用知识	2	
				C	工程机械发动机构造与工作原理	2	
				D	工程机械常用电气设备与电子控制装置类型及用途	2	
				E	工程机械常用材料	1	
				F	相关法律、法规	1	
						A	发动机总成大修

			B	过程检验与修复验收	2
	A	动力系统维修	C	发动机故障诊断与排除	5
			D	电动机维修及故障排除	2
			E	蓄电池维护与修理	1
			A	底盘总成大修	6.5
	B	底盘及机架维修	B	工艺过程验证	5.5

B	相关知识	C	液压系统维修 (26:03:01)	C	修复验收	3
				A	确定大修标准并修复损伤零件	10
				B	装拆与更换易损件	10

D	电气与电子 系统维修	A	诊断、排除供电系统故障和 部件维修	2
		B	诊断与排除启动及控制系统 故障和部件维修	2
		C	仪表、控制单元维修	3
		D	辅助电器维修	3
		E	高压电器检查与测试	5
E	金属结构维 修	A	金属结构的检查与维护	1
		B	桁架式金属结构的维修	2
		C	箱式金属结构的维修	2

		F	工作装置维 修	A	故障诊断与排除	9
				B	修复验收与检验	6

目表三级（征求意见稿）

鉴定点		
代码	名称	重要程度
001	法律的基本含义	X
002	职业道德与法律的关系	X
003	企业文化的基本概念	X
004	企业文化的内涵	X
005	企业的功能	X
006	职业道德与企业文化的关系	X
001	爱岗敬业的具体要求	X
002	团结协作的具体要求	X
003	诚实守信的具体要求	X
004	遵章守法的具体要求	X
001	环境与生态系统知识	X
002	防护整治知识	X
003	安全生产概述	X
004	安全生产法律法规及综合管理	X
001	电焊机的使用知识	X
002	绝缘表的原理	X
003	千分表的使用知识	X
004	内径百分表的使用知识	X
001	柴油机的构造	X
002	柴油机燃油供给系统原理	X
003	柴油机滑润系统原理	X
004	柴油机冷却系统原理	X
001	工程机械分类及使用特点	X
002	电路基础	Y
003	电子控制系统的故障检修与诊断	X
004	车用电气控制系统的应用	X
001	工程机械常用材料的失效方式	X
002	工程机械常用材料选用的一般原则	X
001	《中华人民共和国安全生产法》相关知识	X
002	《中华人民共和国特种设备安全法》相关知识	X
001	发动机常用诊断设备的操作要点及注意事项	X
002	配气机构的修理工艺	X
003	曲柄连杆机构的修理工艺	X
004	润滑系统的修理工艺	X
005	冷却系统的修理工艺	X
006	发动机排放系统的修理工艺	X

007	发动机燃料供给系统的修理工艺	X
008	发动机总成装配的技术要求	X
009	发动机总成的装配工艺	X
010	发动机总成的调整与磨合工艺	X
001	工程机械修理过程检验的技术要求	X
002	发动机排放测试	X
003	发动机功率测试	X
004	发动机排放测试与调整方法	X
001	电控发动机不启动的故障排除	X
002	电控发动机怠速运转不稳的故障排除	X
003	电控发动机加速不良的故障排除	X
004	发动机机油消耗超标的故障排除	X
005	发动机爆振的故障排除	X
006	发动机高压共轨油路故障排除	X
007	涡轮增压器故障排除	X
008	电控发动机启动困难的故障排除	X
009	发动机机燃油消耗超标的故障排除	X
010	发动机水温过高的故障排除	X
001	电机换向器的修理	Y
002	电动机不转或慢转故障排除	X
003	电动机的结构及工作原理	Y
004	电动机的安装工艺	Z
001	蓄电池工作原理	Y
002	锂电池充放电端口连接原理	X
001	变矩器大修的相关技术要求	X
002	离合器大修的相关技术要求	X
003	万向传动装置大修的相关技术要求	X
004	转向器大修的相关技术要求	X
005	差速器大修相关技术要求	X
006	制动系统大修的相关技术要求	X
007	机架大修的相关技术要求	X
008	离合器故障诊断与排除	X
009	变速器故障诊断与排除	X
010	行走系统故障诊断与排除	X
011	悬架与缓冲系统诊断与排除	X
012	驱动桥故障诊断与排除	X
013	制动系统故障y诊断与排除	Y
001	传动系统日常保养与维护工艺	X
002	转向系统日常保养与维护工艺	X
003	制动系统日常保养与维护工艺	X
004	离合器各部件拆解、装配、修理工艺及要求	X
005	变速器各部件拆解、装配、修理工艺及要求	X
006	万向传动装置各部件拆解、装配、修理工艺及要求	X
007	主减速器各部件拆解、装配、修理工艺及要求	X
008	左减速器各部件拆解、装配、修理工艺及要求	X

009	转向系统各部件拆解、装配、修理工乙及 要求	X
010	制动器各部件拆解、装配、修理工乙及安 装	X
011	转向叉臂、叉腿系统的拆装、修理工乙及 要求	X
001	离合器试车内容及要求	X
002	变速器试车内容及要求	X
003	驱动桥试车内容及要求	Y
004	转向系统试车内容及要求	X
005	支腿系统试车要求	X
006	制动器试车要求	X
001	密封件种类	Z
002	密封件性能	Y
003	密封件原理	Y
004	液压缸缸体的磨损修理技术	X
005	液压缸活塞的磨损维护技术	X
006	液压阀的检修技术	X
007	齿轮泵的检修技术	X
008	柱塞泵的检修技术	X
009	叶片泵的检修技术	X
010	液压缸的检修技术	X
011	液压马达的检修技术	X
012	转向器的检修技术	X
013	中心回转体的检修技术	X
014	压力表检测技术	X
015	液压转向系统修理技术	X
016	液压泵磨损修复技术	X
017	油箱油位报警故障	X
018	油箱油温报警故障	X
019	液压系统噪音故障	X
020	液压泵噪音故障	X
001	拆卸液压阀操作规程	X
002	安装液压阀操作规程	X
003	拆卸液压泵操作规程	X
004	安装液压泵操作规程	X
005	拆卸液压缸操作规程	X
006	安装液压缸操作规程	X
007	拆卸液压马达操作规程	X
008	安装液压马达操作规程	X
009	安装转向器操作规程	X
010	安装中心回转体操作规程	X
011	压力阀调压方法	X
012	空气过滤器操作规程	X
013	管件更换操作规程	Y
014	液压阀密封件更换技术	X
015	液压缸密封件更换技术	X
016	液压元件弹簧更换技术要求	X
017	密封件更换标准	X

018	液压泵更换标准	X
019	液压马达更换标准	X
020	液压缸更换标准	X
001	发电机的性能指标	X
002	发电机控制器性能指标	X
003	发电机拆装操作规程	X
004	发动机零件更换技术要求	X
001	启动系统电路图	Y
002	发动机启动故障信息	X
003	启动机性能指标	X
004	启动机性能参数检测方法	X
001	仪表电路的技术要求	Z
002	仪表显示单元的电路图原理	X
003	发动机控制单元的电路图原理	X
004	整机控制单元的电路图	X
005	空调电控单元的电路图识读	Y
006	电子控制系统故障信息	X
001	自动润滑装置工作原理	X
002	自动润滑装置故障信息	X
003	称重系统工作原理	Z
004	称重系统故障故障信息	X
005	坡度控制系统工作原理	X
006	角度控制系统工作原理	X
001	高压配电开关检查方法	X
002	高压磁力启动器检查方法	X
003	高压线缆检查方法	Y
004	真空断路器检查方法	X
005	高压隔离开关的操作流程	X
006	高压电动机检查方法	X
007	互感器检查方法	X
008	压敏电阻检查方法	X
009	高压电器检验检测仪器仪表使用方法	X
010	保护装置检查方法	X
001	金属结构维护的基本原则	X
002	金属结构防护油漆的选用	X
001	桁架式金属结构维修计划的编制依据	X
002	桁架式金属结构的力学分析	X
003	桁架式金属结构开裂的原因	X
004	桁架式金属结构开裂修理	X
001	箱式金属结构维修计划的编制程序	X
002	箱式金属结构的力学分析	X
003	箱式金属结构的预应力矫正法	X
004	箱式金属结构修理的检验验收	X
001	操作下车支腿不动作故障排除	X
002	支腿下沉故障排除	X
003	支腿支好后工作装置不能动故障排除	X

004	转台操作不动作，下台操作有动作故障排除	X
005	转台操作有动作，下台操作不动作故障排除	X
006	工作装置操作时系统无压力故障排除	X
007	收车后车辆不能行使故障排除	X
008	应急电源无法正常工作故障排除	X
009	回转机构动作迟缓故障排除	X
010	悬臂伸缩动作迟缓故障排除	X
011	回转动作时异响故障排除	X
012	悬臂伸缩时异响故障排除	X
013	悬臂变幅动作迟缓故障排除	X
014	起升机构动作迟缓故障排除	X
015	传动链打滑故障排除	X
016	钢丝绳断丝故障排除	Y
017	作业平台动作迟缓故障排除	X
018	工作装置工作时异常振动故障排除	X
001	工作装置外观检查	Y
002	连接紧固件检查	X
003	装配公差确认	X
004	支腿修复后确认	X
005	回转机构修复后确认	X
006	臂架功能修复后确认	X
007	起升功能修复后确认	X
008	传动链、钢丝绳修复或更换后检查	X
009	作业平台安全保护修复后确认	X
010	作业平台调平功能修复后确认	X
011	更换零部件规格型号确认	X
012	使用润滑油脂确认	X

工程机械维修工（高空作业机械）理论知识

鉴定范围

一级		二级		三级		
代码	名称	代码	名称	代码	名称	权重
A	基本要求	A	职业道德	A	职业道德基础知识	3
				B	职业守则	2
		B	基础知识	A	钳工基础知识	1
				B	工程机械常用材料	1
				C	机械基础知识	1
				D	电工与电子基础知识	1
				E	液压与液力传动基础知识	1
				F	工程机械维修属具的性能和使用知识	1
				G	工程机械发动机构造与工作原理	1

				H	工程机械常用电气设备与电子控制装置类型及用途	1
				I	工程机械安全生产与环境保护知识	1
				J	质量管理流程控制	1
				A	动力系统检修	5
				B	底盘及机架检修	6

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/767161056134006102>