



YOUQIGONG

铁路车辆部门工人技术问答丛书

油漆工

中国铁道出版社

铁路车辆部门工人技术问答丛书

油 漆 工

铁 道 部 车 辆 局 编

中 国 铁 道 出 版 社

1985年·北京

铁路车辆部门工人技术问答丛书

油漆工

铁道部车辆局 编

中国铁道出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

中国铁道出版社印刷厂印

开本：787×1092毫米 1/32 印张：7 字数：153 千

1985年12月 第1版 第1次印刷

印数：0001—23,000册 定价：1.00元

前 言

为了提高广大车辆部门职工的理论和技术水平，加快铁路现代化建设的步伐，以满足四个现代化建设的需要，我们特组织部分中专学校教师，车辆工厂、铁路局的技术人员和具有丰富经验的技术工人编写了《铁路车辆部门工人技术问答丛书》，将陆续予以出版。

本书是根据一九七九年铁道部颁布试行的车辆部门《铁路工人技术等级标准》（草案）油漆工应知应会的理论知识为基础，采用问答的方式，按照由低级工到高级工、由浅入深、循序渐进的原则编写的。

本书的主要内容是车辆油漆工的专业理论知识，其中包括铁路车辆用油漆的基本知识、常用油漆的种类、组成、性能及其调配方法，喷涂油漆工艺过程，有关油漆的规章、技术要求和油漆质量的各种测定方法等。为了增加本工种的知识面，本书还编入了有关车辆基本知识、机械制图和质量管理知识等。本书可供一级至八级油漆工学习之用，也可作为考核油漆工命题的参考。

本书所介绍的油漆喷涂施工过程和油漆常见故障的处理方法，以及生产技术管理知识等，不一定完全符合全路各地的现行情况，不作为全路的统一规定，仅供学习中参考。随着化学工业的发展，今后将不断出现新技术、新设备、新工艺，故凡属车辆油漆工应该掌握而本书又未编入的新内容也应列入学习掌握的范围。因此，各单位在考工命题时不要限于本书所述的内容。

编入本书的有关技术标准和规章、要求均系部颁现行规定。今后如有变更，应以新颁的标准和技术要求为准。

本书由浦镇车辆工厂吴俊、上海铁路局杭州车辆段顾根根和车辆局王学静等同志编写，并经杭州车辆段顾其龙、车辆局王学静同志做了全面审校。

由于编写时间仓卒，收集资料不多，书中难免有错误和不足之处，欢迎读者批评指正。

铁道部车辆局

一九八四年十月

目 录

一 级 工

1.1	什么叫油漆? 油漆的主要用途是什么?	1
1.2	试述油漆工常用手工工具的种类和用途。	1
1.3	说明漆刷的构造、规格和用途。	1
1.4	怎样选择漆刷? 如何保养?	2
1.5	试述砂纸的种类、规格及其折叠方法。	2
1.6	试述刮刀的种类和用途。	4
1.7	试述刮刀的使用和保养方法。	4
1.8	为什么油漆在施工前要进行物面处理? 处理的方法有几种?	5
1.9	常用除锈方法有几种?	5
1.10	试述常用风动除锈锤的使用方法。	6
1.11	为什么旧客车在涂刷油漆前要进行洗刷?	7
1.12	试述旧客车内部的洗刷过程。	7
1.13	试述车辆外部洗刷程序与技术要求。	7
1.14	油漆是怎样分类的?	8
1.15	客车常用油漆有几种? 各用于何处?	8
1.16	试述天然漆及人造漆的组成。	10
1.17	举例说明油漆的命名和编号。	11
1.18	油漆的辅助材料有几种? 其型号分几部分。	11
1.19	油漆的施工方法有几种?	12
1.20	油漆在涂刷前应做好哪些准备工作?	12
1.21	试述油漆的涂刷方法。	13
1.22	油漆在开桶前的基本要求是什么?	13
1.23	客车除旧漆层作业中的技术要求是什么?	13
1.24	试述客车内部金属配件涂刷油漆的材质与颜色。	14
1.25	客车外顶板、外墙板、端墙板、木结构不露部分、钢铁表面都涂刷什么油漆?	14
1.26	铁路车辆对油漆的要求是什么?	14
1.27	试述防锈漆的作用和种类。	14
1.28	什么叫脱漆剂? 常用的有几种?	14
1.29	简述用脱漆剂脱漆的方法。	14
1.30	哪些溶剂具有毒性? 怎样预防?	15
1.31	涂刷车辆内部油漆应注意哪些安全事项?	15
1.32	在油漆施工中应注意哪些安全事项?	15
1.33	试述常用客、货车的种类名称和基本记号。	18

1.34	什么是车辆的型号？	16
1.35	车辆方向和部件位置的称呼是怎样规定的？	17
1.36	车辆上应有哪些主要标记？	17
1.37	物质性质的变化有几种类型？	18

二 级 工

2.1	为什么要对车辆金属表面进行除锈？要求是什么？	19
2.2	为什么涂饰物面要打底漆？技术要求是什么？	19
2.3	试述特殊底面涂刷底漆的方法。	20
2.4	试述腻子的种类、用途和主要成分。	20
2.5	试述配制桐油石膏腻子的方法。	20
2.6	Y、T、F、L、C、Q各代表哪种漆类？其主要成膜物质是什么？	20
2.7	油漆是由哪几部分组成的（按成膜作用来分）？	21
2.8	什么是主要成膜物质、次要成膜物质和辅助成膜物质？	22
2.9	油漆调色时应注意什么？	22
2.10	常用喷枪有几种？	22
2.11	试述压缩空气对咀式喷枪的构造原理。	23
2.12	试述扁咀式喷枪的构造原理。	24
2.13	利用压缩空气喷涂油漆的优缺点是什么？	25
2.14	使用压缩空气喷涂油漆时，需要哪些工具设备？各起什么作用？	25
2.15	利用压缩空气喷涂油漆的方法有几种？怎样操作？	25
2.16	试述喷枪的使用和保养方法。	26
2.17	试述客车在段修时车底架、转向架涂漆的工艺。	27
2.18	试述货车在段修时车体、车底架涂漆的工艺。	27
2.19	油漆喷涂前对不需涂漆的物面应做哪些整洁工作？	27
2.20	客车地板涂刷油漆时有哪些要求？	27
2.21	客车上茶炉、独立温水锅炉涂刷油漆时有哪些要求？	28
2.22	客车段修时车窗涂刷油漆的工艺要求是什么？	28
2.23	试述涂刷轮对移动标记的规格和要求。	29
2.24	客车给水取暖装置各止阀手轮的色别标记是怎样规定的？	29
2.25	什么叫油性漆、磁漆、油基漆？	29
2.26	试述一般油漆颜色的调配。	29
2.27	常见油漆漆膜的病态有几种？	31
2.28	车辆上有哪些特殊标记？	31
2.29	车辆由哪几个主要部分组成？	31
2.30	物质的反应类型有几种？	32
2.31	写出油漆常用辅助材料的名称及化学分子式。	32
2.32	简述氧化还原反应的基本原理。	33
2.33	机械制图中规定的图线有哪些？	33

2.34	机械制图中的尺寸怎样标注？	33
2.35	机械制图中的比例有几种？	34

三 级 工

3.1	涂刮腻子的要点是什么？	35
3.2	涂刮硝基腻子有哪些要求？	35
3.3	油性腻子有哪些特点？	35
3.4	腻子在使用中容易出现哪些病态？怎样处理？	36
3.5	试述干燥腻子表面的打磨方法。	36
3.6	调制醇酸磁漆腻子的配方有几种？	38
3.7	试述白灰腻子的配合比例。	38
3.8	试述防锈材料失效的原因。	38
3.9	试述客车钢制外墙板的喷涂油漆方法。	39
3.10	试述涂刷油漆前物面的处理方法。	39
3.11	客车段修油漆范围和质量要求是什么？	39
3.12	试述罐车内部清理除油的方法。	40
3.13	试述高压热水洗罐器冲洗的技术要求。	40
3.14	试述罐车酸洗除锈的目的、作用及除锈剂的成分。	40
3.15	罐车内部酸洗时间与哪些因素有关？	41
3.16	罐车酸洗后为什么要立即进行水冲？冲洗压力和时间是多少？	41
3.17	为什么罐车要进行钝化处理？钝化液的配比及钝化液喷洗时间是怎样规定的？	41
3.18	油漆在贮存中产生浑浊的原因是什么？怎样处理？	42
3.19	试述油漆沉淀的原因及处理方法。	42
3.20	什么叫油漆的发胀？发胀在形态上有几种形式？	42
3.21	油漆变色的原因有哪些？怎样防止？	43
3.22	油漆在施工中常见的病态有哪些？	43
3.23	什么是油漆的流挂？原因是什么？	44
3.24	什么是油漆的慢干和回粘？原因是什么？	44
3.25	试述虫胶清漆的特点。	45
3.26	试述油脂漆的种类、特性及用途。	45
3.27	试述清油的特性与用途。	45
3.28	试述清漆的种类、特性及用途。	46
3.29	什么叫油漆的短油度、中油度和长油度？怎样划分？	48
3.30	喷枪的常见故障有哪些？什么原因？如何处理？	48
3.31	酸性去垢法是怎样进行的？	49
3.32	试述脱漆剂的作用及成分。	50
3.33	在脱漆施工中（使用有机溶剂脱漆剂）应注意什么？	51
3.34	车辆标记的涂打方法有几种？	51
3.35	客货车辆标记的位置是如何排列的？	52
3.36	货车的载重、自重、容积及换长是怎样计算的？	52

3.37	货车的检修周期是怎样规定的？	57
3.38	客车的检修周期是怎样规定的？	57
3.39	什么叫酸类、碱类和盐类？常见的指示剂在酸、碱、盐的溶液中各呈现什么颜色？	57
3.40	卤素指的是哪些化学元素？	58
3.41	常用的溶液浓度有几种表示方法？	58
3.42	醇类、烃类、苯及其衍生物、铅盐等中毒有哪些症状？	59
3.43	一般油漆溶剂中毒怎样急救？	60
3.44	怎样预防在油漆施工过程中的中毒？	61
3.45	试述机械制图中斜度的表示方法。	61
3.46	什么是表面光洁度？代号是什么？共分几级？	62

四 级 工

4.1	什么叫颜料？它在油漆中的作用是什么？	63
4.2	试述一般颜料、油漆与金属、木材的关系。	63
4.3	试述一般色漆的性质。	63
4.4	什么叫溶剂、助溶剂、稀释剂？溶剂有哪些品种？	63
4.5	溶剂的高沸点、中沸点、低沸点怎样划分？与其挥发速度有何关系？	64
4.6	溶剂对油漆的作用是什么？	65
4.7	选择溶剂应注意什么？	65
4.8	试述催干剂在油漆中的作用和要求。	66
4.9	试述催干剂的种类及其用量。	66
4.10	在油漆中使用溶剂、催干剂时应注意哪些事项？	67
4.11	增塑剂在油漆中的作用是什么？	67
4.12	试述增塑剂的种类及其特点。	67
4.13	什么叫固化剂？有何性能？	68
4.14	试述防锈漆的种类和特性。	68
4.15	试述红丹防锈漆的种类及成分。	69
4.16	为什么红丹防锈漆的防锈性能好？	69
4.17	铁路车辆上所用油漆采用哪些稀释剂进行调配？	70
4.18	试述常用厚漆、调合漆的一般成分配合率。	70
4.19	车辆用油漆必须具有哪些技术条件？	71
4.20	试述罐车喷涂聚氨酯磁漆的方法及要求。	73
4.21	什么是高压喷涂？有什么特点？	73
4.22	什么是静电喷涂？有什么特点？	73
4.23	试述钢制客车外墙板油漆工艺过程。	74
4.24	试述钢制客车外墙板油漆局部修理工艺过程与质量要求。	74
4.25	试述客车内墙板及内部设备脱漆后涂清漆的工艺过程。	75
4.26	客车内部木制品（清漆部分）局部磨损应如何修补？	76
4.27	油漆漆膜开裂的原因是什么？	76

4.28	油漆漆膜剥离和脱落的原因是什么? 怎样防止?	76
4.29	常用的车辆字型标记漏模是怎样制作的?	77
4.30	写出常用钴、锰、铅、锌、钙催干剂的化学元素符号。	78
4.31	怎样区别生铁、钢和熟铁?	78
4.32	简述电解质与非电解质的区别。	79
4.33	金属活动顺序表中主要表示哪些金属活动性能?	79
4.34	什么是投影?	80
4.35	什么是正投影?	80
4.36	什么是三视图?	80
4.37	三面视图之间的对应关系是什么?	81
4.38	怎样识别各种材质的断面图?	81

五 级 工

5.1	颜料有哪些特性?	82
5.2	颜料是怎样分类的?	83
5.3	着色颜料中有机颜料和无机颜料有哪些?	83
5.4	试述常用黄、白色颜料的化学组成及性质。	83
5.5	试述常用红、绿色颜料的化学组成及性质。	84
5.6	试述常用黑色颜料、金属颜料的种类及性质。	85
5.7	试述蓝色颜料的化学组成及性质。	86
5.8	试述有机红色颜料的种类及特性。	86
5.9	什么叫体质颜料? 其性质、作用如何?	87
5.10	试述常用体质颜料的种类及特性。	87
5.11	什么是树脂? 它在油漆中的作用是什么?	88
5.12	试述醇酸树脂的组成与特性。	88
5.13	天然树脂漆、酚醛树脂漆的优缺点是什么?	88
5.14	油性漆、磁漆的优缺点是什么?	89
5.15	油漆材料在涂饰前为什么要进行检验? 应检验哪些方面?	89
5.16	什么是油质的比重? 规定为多少?	90
5.17	什么叫液体的粘度? 粘度对油漆施工有什么影响? 试述油漆粘度的测定方法。	90
5.18	什么叫油类的碘值? 碘值可以测量油类的什么特性?	90
5.19	什么叫油类的酸值与皂化值?	91
5.20	植物油中非油质成分有哪些? 其来源及缺点是什么?	91
5.21	什么是油脂的折光指数? 根据折光指数判断哪些特性?	91
5.22	静电喷漆雾化的方法有几种? 试述旋杯式雾化喷枪的工作原理及影响喷涂的因素。	92
5.23	试述手提式静电喷漆装置的工作原理。	94
5.24	试述油漆干燥成膜的机理。	95
5.25	试述在漆膜表面上做假木纹的加工方法。	96
5.26	试述在漆膜表面上做仿石纹的加工方法。	97

5.27	试述水浮花纹的涂饰方法。	97
5.28	试述调配各种油漆彩色的方法。	98
5.29	试述对重色木质的找色方法。	98
5.30	油漆涂饰物面需要量是怎样计算的? 举例说明。	98
5.31	常用油漆每公斤涂刷一遍的面积是多少?	99
5.32	试述客车内顶板糊布涂饰工艺过程。	99
5.33	试述常用划线的种类及其方法。	100
5.34	pH 值表示什么? pH 值的大小能说明什么问题?	101
5.35	试述石膏粉调腻子加水的化学作用。	102

六 级 工

6.1	油漆在铁道车辆上起着哪些作用?	103
6.2	试述油漆用油成膜快慢的化学原理。	104
6.3	试述树脂在油漆中的应用。	106
6.4	试述天然树脂松香的化学组成与性质。	106
6.5	试述虫胶的成分、性质与虫胶清漆的配制方法。	108
6.6	试述硝酸纤维的化学组成与性质。	109
6.7	试述酚醛树脂的成分与类型。	111
6.8	试述醇酸树脂的成分与类型。	112
6.9	试述选择溶剂的要求。	113
6.10	试述油漆常用石油溶剂的成分与类型。	114
6.11	试述醇类化学组成与种类。	115
6.12	常用稀释剂是由哪些溶剂、助溶剂配制的?	116
6.13	防潮剂在油漆中能起到哪些作用?	117
6.14	试述客车修理常用脱漆剂的种类与配制方法。	117
6.15	试述硝基漆精细施工的工艺过程。	119
6.16	试述旧硝基色漆漆面修补找色的方法。	120
6.17	试述精制家具擦漆的工艺过程。	121
6.18	擦、刷虫胶清漆应注意哪些事项?	123
6.19	试述修理客车钢质配件油漆的技术要求。	124
6.20	试述客车木质配件油漆技术要求。	124
6.21	试述修理客车内墙板、间隔板、压条油漆技术要求。	126
6.22	试述高级客车油漆技术要求。	127
6.23	试述客车修理木质件脱漆技术要求。	129
6.24	试述客车常用油漆的质量技术标准。	131
6.25	试述客车常用油漆辅助材料的质量技术标准。	133
6.26	环氧树脂漆有哪些类型?	135
6.27	环氧树脂漆的主要优缺点是什么?	136
6.28	试述环氧树脂漆的施工要点。	137
6.29	氨基烘漆的特点是什么?	138
6.30	对各色氨基烘漆的技术要求有哪些?	138

6.31	试述氨基烘漆施工工艺过程。	139
6.32	试述用远红外线干燥油漆的方法。它有什么优点？	140
6.33	油漆在施工过程中质量的检查方法有几种？怎样检查？	141
6.34	试述油漆质量的检验方法。	141
6.35	试述油漆柔韧性的测定方法。	143
6.36	试述油漆耐水性的测定方法。	144
6.37	试述油漆耐酸性、耐碱性的测定方法。	145
6.38	试述特种油漆的种类、特性及应用范围。	146
6.39	试述油漆在贮存及施工过程中出现病态的原因及处理方法。	148
6.40	阻尼浆的特性如何？	149
6.41	车辆上选用阻尼浆材料有哪些要求？	152
6.42	试述铝金属表面的处理方法。	152
6.43	镀锌铁板在涂漆前为什么要进行表面处理？	153
6.44	什么叫聚合反应、缩聚反应和加成反应？	154
6.45	怎样合理组织班组生产劳动？	155

七 级 工

7.1	试述油漆车间（工场）的温度和相对湿度对油漆干燥的影响。	157
7.2	保证油漆干燥，室内的温度应采取哪些措施？	158
7.3	油漆车间（工场）的一般温度、相对湿度是多少？怎样换算温度与相对湿度的关系？	158
7.4	怎样喷制彩色图案？	159
7.5	油漆写字有几种常用字体？各字体有何特点？	159
7.6	怎样在立体模型表面进行喷涂油漆？	162
7.7	静电喷漆机在使用中有哪些常见故障？如何处理？	163
7.8	试述高压无气喷涂的设备及施工特点。	164
7.9	提高漆膜质量对高压无气喷涂机的喷嘴有哪些要求？	165
7.10	高压无气喷涂机在使用过程中常会发生哪些故障？怎样找出原因进行排除？	165
7.11	试述高压无气喷涂机的保养和检修方法。	165
7.12	喷（抛）丸除锈机是由哪几大部件组成？常用丸粒有几种？丸粒直径和硬度选择多大为最合适？	167
7.13	金属表面的粗糙度以多大为最好？	168
7.14	目前我国客货车除锈以什么为标准？	168
7.15	怎样使用油漆膜厚测定器？	169
7.16	如何对油漆遮盖力进行测定？	171
7.17	怎样进行油漆成膜后冲击强度测定？	172
7.18	怎样进行油漆成膜后打磨强度测定？	174
7.19	怎样进行油漆成膜后硬度的测定？	174
7.20	试述车辆油漆检查验收的标准。	175
7.21	怎样对油漆成膜前后产生病态进行全面分析处理和记载？	178

7.22	什么叫酯化反应和皂化反应？	180
7.23	怎样掌握班组的经济责任制？	180
7.24	怎样对班组油漆材料、工具设备进行安全管理？	181
7.25	怎样制定安全防火和环境管理工作制度？	182
7.26	什么叫质量？	183
7.27	什么叫质量管理？	184
7.28	全面质量管理的定义、基本观点和基本方法是什么？	185

八 级 工

8.1	试述油漆常用有机颜料的染色原理及品种。	187
8.2	怎样掌握彩画的基本方法？	189
8.3	油漆色彩对人的感觉起到哪些作用？	191
8.4	怎样选择客车内部油漆色彩的配套？	191
8.5	怎样选择合理的油漆配套方案？	192
8.6	怎样制定油漆施工工艺文件？	193
8.7	试述金属腐蚀的原理。	193
8.8	车辆腐蚀主要是在哪些部位？	195
8.9	何谓金属的磷化处理？其处理方法有几种？	195
8.10	试述带锈底漆除锈原理及其优缺点。	196
8.11	试述粉末涂料的喷涂原理及其优缺点。	197
8.12	电泳涂饰工艺的基本反应原理。	197
8.13	电泳涂饰工艺因素对漆膜质量有什么影响？	198
8.14	高性能油漆含有哪些材料？它比常用油性油漆有哪些优点？	199
8.15	双组份、三组份高性能油漆在施工工艺中有什么要求？注意哪些事项？	199
8.16	油漆中常用的有机化合物有哪些特性？	199
8.17	有机化合物是怎样分类的？	201
8.18	油漆用高分子化合物有哪些重要特性？	202
8.19	常用油漆溶剂如醇、醚、酮、醛、羧基类等，含有什么样的官能团？	205
8.20	常用油漆溶剂在空气中最高容许浓度值是多少？	205
8.21	物质为什么会着火？易燃物质性能等级是怎样划分的？	206
8.22	作耐盐水试验需配制3%的氯化钠（食盐）溶液750克，问需要氯化钠和水各多少克？	208
8.23	进行油漆样板耐酸试验，要用浓度为37%的浓盐酸（比重1.19）配制2克分子浓度盐酸溶液500毫升，问需要盐酸多少毫升？怎样进行配制？	208
8.24	配制200毫升6N碳酸钠溶液中含有多少克碳酸钠？	208
8.25	如何才能搞好质量管理？	209
8.26	生产过程中质量管理的主要任务和内容是什么？	210

一 级 工

1.1 什么叫油漆？油漆的主要用途是什么？

油漆，现在统称为涂料，人们习惯仍叫油漆。它是由颜料或不含颜料的以树脂和油料制成的化工产品。

油漆涂在物体表面，展成连续的涂膜。该涂膜自行产生物理和化学作用。干燥后，牢固地粘附在物体表面，使物体表面与大气隔绝，可以起到防锈、防腐、防污以及装饰、美化、绝缘、伪装等作用。

1.2 试述油漆工常用手工工具的种类和用途。

水桶、抹布、棕刷等用于洗刷车辆内外部和配件；
除锈锤、钢丝刷、钢丝束、砂皮等用于金属部件除锈；
刮刨（捞子）、铲刀、喷火灯等用于去除旧漆层；
涂腻子板、刮刀（腻子刀）等用于涂抹腻子；
砂皮（砂纸）用于磨光物面；
漆刷、排笔、油桶等用于涂刷物面油漆；
压缩空气喷漆枪用于喷涂油漆。

1.3 说明漆刷的构造、规格和用途。

漆刷是由手柄、框子、鬃毛组成。按其形状可分为圆形、扁形和歪脖形三种，如图 1—1 所示；按其制作材料可分为硬毛刷（以猪鬃、马尾和人发等制成）、软毛刷（以狼毫、绵羊毛、山羊毛、獾毛等制成）二种。

漆刷的规格按其宽度分类，有 20、25、40、50、65、75、100 毫米等多种。

根据涂刷物面的大小、性质和油漆材料的不同，选用不

同规格的软毛刷或硬毛刷。

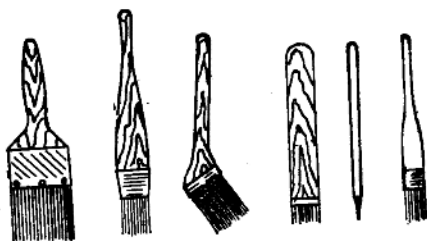


图 1—1 各种漆刷

1.4 怎样选择漆刷？如何保养？

选择漆刷应注意下列几点：

一、鬃毛愈长愈耐用；

二、漆刷毛要直、厚、稠密并富有弹性；

三、捆线应将鬃毛紧紧地缚成一束、毛刷应制作得整齐和牢固；

四、鬃毛的尽端要平坦整齐。

新漆刷初用时其刷毛易脱落，因此，在涂刷油漆之前，应将漆刷放在1号砂布上，来回摩擦刷毛头部，使其磨顺后，再蘸取少量油漆在旧的物面上来回涂刷数次，使其浮毛、碎毛脱落，以保证物面漆膜美观。

漆刷用完后，若长期不用时，必须用200号溶剂汽油彻底洗净、晾干、用油纸包好，存放在干燥处；若短时间中断施工时，可将刷毛用油纸包裹或浸在水中，使用时将水甩净即可。

1.5 试述砂纸的种类、规格及其折叠方法。

砂纸又叫砂皮，是油漆施工中的主要磨光材料。砂纸根据材质和使用性能的不同，分为木砂纸、水砂纸（耐水砂

纸) 和砂布(铁砂纸) 三种。

根据各种砂纸所用磨料颗粒的大小不同, 其规格如表 1—1 至表 1—3 所示。

木砂纸代号与粒度号数对照表 表 1—1

代号(习惯)		00	0	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	4
磨料粒	上 海	150	120	80	60	46	36	30	20
度号数	天 津	160	140	100	80	60	46	36	30

水砂纸代号与粒度号数对照表 表 1—2

代号(习惯)		180	220	240	280	320	400	500	600
磨料粒	上 海	100	120	150	180	220	240	280	320
度号数	天 津	120	150	160	180	220	280	—	—

砂布代号与粒度号数对照表 表 1—3

代号(习惯)		0000	000	00	0	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4	5	6
磨料粒	上海	200	180	150	120	100	80	60	46	36	30	24	—	—
度号数	天津	200	180	160	140	100	80	60	46	36	—	30	24	18

砂纸的折叠方法: 一般将砂纸裁成 $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{1}{4}$, 折成二折或三折使用。如图 1—2 所示。

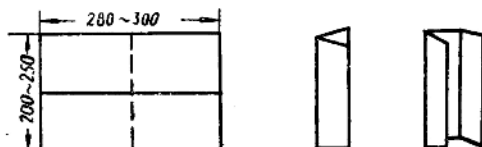


图 1—2 砂纸折叠

1.6 试述刮刀的种类和用途

刮刀又叫腻子刀，根据其制造材质，分为钢制刮刀、牛角刮刀、木制刮刀和橡皮刮刀四种，并根据涂刮物面的种类和形态，可制成各种式样，如图 1—3 所示。

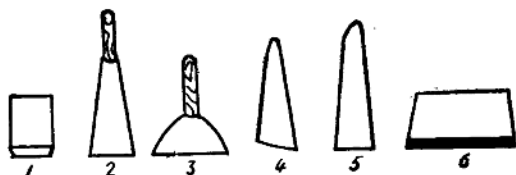


图 1—3 各种刮刀

1 —— 橡皮刮刀；2、3 —— 钢制刮刀；4 —— 牛角刮刀；
5 —— 木制刮刀；6 —— 木制嵌橡皮刀刮刀。

刮刀主要是用于调和腻子、涂刷腻子、填补洞孔、铲除粉粒等。

1.7 试述刮刀的使用和保养方法。

根据物面缺陷的大小，高低不平程度和填补、批刮、找眼等工序的情况不同，刮刀使用方法也不同。一般批刮油腻子时，手握刮刀填腻子手势和刮刀的角度如图 1—4 和图 1—5 所示。即用大拇指、无名指和小指握住刀柄，以食指、中



图 1—4 用刮刀填腻子的手势

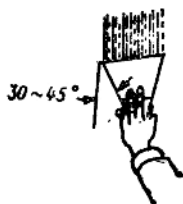


图 1—5 刮刀角度