

建筑装饰工长手册

吴之昕 主编

中国建筑工业出版社

建筑装饰工长手册

吴之昕 主编

中国建筑工业出版社

(京) 新登字 035 号

本书是根据装饰工长日常技术与管理工作的需要编写的。内容包括基本资料,装饰机具,装饰施工测量、放线,抹灰工程、金属饰面工程、镶贴饰面工程、门窗工程、玻璃工程、涂饰工程、裱糊工程、地毯工程、配套工程的施工工艺、质量标准、工程验收、工料消耗,以及装饰工程施工管理等。全书结合新规范,并介绍了一系列新材料、新机具、新工艺,简明实用,携带方便,是装饰工长有益的工具书。

本书可供建筑装饰施工工长使用,也可供装饰施工技术人员及有关管理人员参考。

* * *

责任编辑 沈元勤

建筑装饰工长手册

吴之昕 主编

*

中国建筑工业出版社 出版发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国建筑工业出版社印刷厂印刷 (北京阜外南礼士路)

*

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 23 字数: 617千字

1996年1月第一版 1996年1月第一次印刷

印数: 1—10,100册 定价: 31.00元

ISBN 7-112-02662-8

TU·2034 (7757)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

随着我国经济的持续发展和文化生活水平的不断提高,我国的建筑装饰业正方兴未艾、一片繁荣,装饰施工队伍迅速发展,装饰材料和装饰技术日新月异。广大建筑装饰基层工长迫切需要一部便于携带和查阅的技术、管理基本资料。

还在我出国工作期间,中国建筑工业出版社的编辑人员就曾多次与我联络,希望能编写一本建筑装饰工长手册。回国数月之后,我与几位同仁着手开始本手册的编写工作。在编写过程中,我们本着以下宗旨:

1. 以建筑装饰工长为对象,力求简明、实用。凡与工长关系不大的内容,如有关建筑物理、化学分子式、设计依据、材料生产工艺、产地和价格等,一律舍去;过于陈旧的做法和工艺或删除。重点放在与建筑装饰工长密切相关的施工与管理实务上。

2. 力求跟上建筑装饰的发展步伐,吸取包括尚未在我国采用但将有广泛应用前景的国外装饰新材料、新工艺、新机具。

3. 在体例上力求按工种、专业来划分章、节,打破传统的按饰面部位划分章、节的模式,以便专业工长查阅。

4. 充分体现测量放线和施工管理在装饰工程中的重要地位,将它们独立成章。

但编者的水平有限,加上是在我再次赴境外工作之前仓促完稿,以上几点宗旨是否得以正确体现,抑或这些宗旨本身是否恰当,还有待于广大读者和专家予以鉴定。

本手册各章编写人员:

第 1 章

王亚兰、谷玉玲

第 2、14 章

李修文

目 录

1	基本资料	1
1-1	常用符号、代号	1
1-2	常用数据表	10
1-3	常用单位换算	15
1-4	常用求面积、体积公式	28
1-5	常用建筑装饰材料主要数据	42
1-6	常用装饰设计资料	63
2	装饰机具	83
2-1	混凝土开洞、整修机具	83
2-2	金属型材加工安装机具	95
2-3	木装饰机具	106
2-4	石材、陶瓷锦面施工机具	115
2-5	涂料喷涂机具	121
2-6	抹灰施工机具	128
2-7	架设机具	143
2-8	装修机械产量及修理间隔	152
3	装饰施工测量、放线	154
3-1	测量仪器、工具及其用法	154
3-2	各层基准线的测设	163
3-3	分间弹线与细部弹线	165
4	抹灰工程	171
4-1	一般抹灰	171
4-2	装饰抹灰	209
5	钢木骨架与罩面板工程	248
5-1	木质隔墙(隔断)	248
5-2	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙	259
5-3	木质吊顶	277

5-4	U 型轻钢龙骨纸面石膏板吊顶	283
5-5	铝合金 T 形龙骨轻质板吊顶	293
5-6	金属装饰板吊顶及花栅吊顶	302
5-7	木质地板	314
5-8	细木装饰	326
6	金属饰面工程	343
6-1	金属外墙饰面	343
6-2	金属装饰板吊顶	357
6-3	金属装饰板屋面	357
7	镶贴饰面工程	369
7-1	内外墙瓷砖饰面	369
7-2	外墙马赛克饰面	383
7-3	陶瓷马赛克地面	392
7-4	陶瓷地砖地面	398
7-5	塑料地面	404
7-6	石材墙面	413
7-7	石材饰面圆柱	441
7-8	石材地面	445
8	门窗工程	452
8-1	门窗运输、存放和核查	452
8-2	木门窗	454
8-3	钢门窗与钢质防火门	462
8-4	铝合金门窗	475
8-5	塑料门窗	484
8-6	彩板组角钢门窗	491
8-7	门窗五金安装	497
9	玻璃工程	515
9-1	建筑玻璃	516
9-2	普通门窗玻璃的安装	517
9-3	玻璃采光天窗	523
9-4	玻璃栏板	528
9-5	无竖龙骨玻璃隔墙	530

9-6	玻璃砌块隔墙	533
9-7	玻璃幕墙	535
9-8	镜面	539
9-9	玻璃清洗	541
10	涂饰工程	542
10-1	建筑涂料	542
10-2	涂料饰面	563
11	裱糊工程	619
11-1	裱糊材料	619
11-2	裱糊工艺	626
12	地毯工程	642
12-1	材料与机具	642
12-2	卡条式地毯铺设	646
12-3	粘结式地毯铺设	651
12-4	楼梯地毯铺设	653
12-5	工程验收与工料控制	656
13	花饰工程	657
13-1	表面花饰安装	657
13-2	花格安装	660
13-3	花饰工程质量通病及防治措施	663
13-4	工程验收	668
14	配套工程	671
14-1	防水工程	671
14-2	设备安装工程	680
15	装饰工程施工管理	700
15-1	装饰工程施工管理的依据	700
15-2	装饰工程施工准备	703
15-3	装饰工程进度管理	705
15-4	装饰工程质量控制	709
15-5	装饰工程安全生产	713
15-6	装饰工程工料控制	719
15-7	装饰工程竣工交验	722

参考文献	726
------------	-----

1 基本资料

1-1 常用符号、代号

1-1-1 常用字母

表 1-1

大写	小写	读音	大写	小写	读 音	大写	小写	读 音	大写	小写	读 音
汉语拼音字母											
A	a	啊	H	h	喝	O	o	喔	U	u	乌
B	b	玻	I	i	衣	P	p	坡	V	v	万
C	c	雌	J	j	基	Q	q	欺	W	w	乌
D	d	得	K	k	科	R	r	欺	X	x	希
E	e	鹅	L	l	勒	S	s	思	Y	y	衣
F	f	佛	M	m	摸	T	t	特	Z	z	资
G	g	哥	N	n	讷						
拉丁(英文)字母											
A	a	欸	H	h	欸曲	O	o	欧	U	u	由
B	b	比	I	i	阿哀	P	p	批	V	v	维衣
C	c	西	J	j	街	Q	q	克由	W	w	达不留
D	d	地	K	k	凯	R	r	阿尔	X	x	欸克斯
E	e	衣	L	l	欸耳	S	s	欸斯	Y	y	外齐
F	f	欸夫	M	m	欸姆	T	t	梯	Z	z	
G	g	基	N	n	欸恩						
希腊字母											
A	α	阿尔法	H	η	艾塔	N	ν	纽	T	τ	陶
B	β	贝塔	Θ	θ	西塔	Ξ	ξ	克西	Υ	υ	宇普西隆
Γ	γ	伽马	I	ι	约塔	O	ο	奥密克戎	Φ	φ	斐
Δ	δ	德耳塔	K	κ	卡帕	Π	π	派	X	χ	喜
E	ε	艾普西隆	Λ	λ	兰姆达	P	ρ	洛	Ψ	ψ	普西
Z	ζ	截塔	M	μ	米尤	Σ	σ	西格马	Ω	ω	欧美伽

注：读音均系近似读音。

1-1-2 法定计量单位

1. 法定计量单位符号

法定计量单位在我国包括国际单位制 (SI) 的基本单位、国际单位制的辅助单位及国际单位制中具有专门名称的导出单位 (见表 1-2)。

表 1-2

	量的名称	单位名称	单位符号	其他表示式例
国际 基 SI 本单 位	长度	米	m	
	质量	千克 (公斤)	kg	
	时间	秒	s	
	电流	安 [培]	A	
	热力学温度	开 [尔文]	K	
	物质的量	摩 [尔]	mol	
	发光强度	坎 [德拉]	cd	
辅单 助位	平面角	弧度	rad	
	立体角	球面度	sr	
具有 专门 名称 的 导出 单位	频率	赫 [兹]	Hz	s^{-1}
	力; 重力	牛 [顿]	N	$kg \cdot m/s^2$
	压力; 压强; 应力	帕 [斯卡]	Pa	N/m^2
	能量; 功; 热	焦 [耳]	J	$N \cdot m$
	功率; 辐射通量	瓦 [特]	W	J/s
	电荷量	库 [仑]	C	$A \cdot s$
	电位; 电压; 电动势	伏 [特]	V	W/A
	电容	法 [拉]	F	C/V
	电阻	欧 [姆]	Ω	V/A
	电导	西 [门子]	S	A/V
	磁通量	韦 [伯]	Wb	$V \cdot s$
	磁通量密度, 磁感应强度	特 [斯拉]	T	Wb/m^2
	电感	亨 [利]	H	Wb/A
	摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}C$	
	光通量	流 [明]	lm	$cd \cdot sr$
	光照度	勒 [克斯]	lx	lm/m^2
	放射性活度	贝可 [勒尔]	Bq	s^{-1}
	吸收剂量	戈 [瑞]	Gy	J/kg
	剂量当量	希 [沃特]	Sv	J/kg

2. 国家选定的非国际单位制单位

表 1-3

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时 间	分	min	1 min=60s
	〔小〕时	h	1 h=60min=3600s
	天〔日〕	d	1 d=24h=86400s
平面角	〔角〕秒	($''$)	1 $''$ = $(\pi/648000)$ rad (π 为圆周率)
	〔角〕分	($'$)	1'=60 $''$ = $(\pi/10800)$ rad
	度	($^{\circ}$)	1 $^{\circ}$ =60'= $(\pi/180)$ rad
旋转速度	转每分	r/min	1r/min= $(1/60)$ s $^{-1}$
长 度	海里	n mile	1n mile=1852m (只用于航程)
速 度	节	kn	1 kn=1 n mile/h= $(1852/3600)$ m/s (只用于航行)
质 量	吨	t	1 t=10 3 kg
	原子质量单位	u	1 u $\approx$ 1.660 565 5 $\times 10^{-27}$ kg
体 积	升	L, (l)	1 L=1 dm 3 =10 $^{-3}$ m 3
能	电子伏	eV	1 eV $\approx$ 1.602 189 2 $\times 10^{-19}$ J
级 差	分 贝	dB	
线密度	特〔克斯〕	tex	1 tex=1 g/km

3. 建筑用非法定计量单位与法定计量单位换算关系表

表 1-4

序号	量的名称	非法定计量单位		法定计量单位		单位换算关系
		名 称	符 号	名 称	符 号	
1	力、重力	千克力	kgf	牛 顿	N	1kgf=9.806 65N
		吨 力	tf	千牛顿	kN	1tf=9.806 65kN
2	线分布力	千克力每米	kgf/m	牛顿每米	N/m	1kgf/m=9.806 65N/m
		吨力每米	tf/m	千牛顿每米	kN/m	1tf/m=9.806 65kN/m

续表

序号	量的名称	非法定计量单位		法定计量单位		单位换算关系
		名 称	符 号	名 称	符 号	
3	面分布力 (压强)	千克力每 平方米	kgf/m ²	牛顿每 平方米 (帕斯卡)	N/m ² (Pa)	1kgf/m ² =9.806 65 N/m ² (Pa)
		吨力每 平方米	tf/m ²	千牛顿每 平方米 (千帕斯卡)	kN/m ² (kPa)	1tf/m ² =9.806 65 kN/m ² (kPa)
		标准大气压	atm	兆帕斯卡	MPa	1atm=0.101 325MPa
		工程大气压	at	兆帕斯卡	MPa	1at=0.098 066 5MPa
		毫米水柱	mmH ₂ O	帕斯卡	Pa	1mmH ₂ O = 9.806 65Pa (按水的密度为 1g/cm ³ 计)
		毫米汞柱	mmHg	帕斯卡	Pa	1mmHg=133.322Pa
4	体分布 力、重 力密度	千克力每 立方米	kgf/m ³	牛顿每 立方米	N/m ³	1kgf/m ³ =9.806 65 N/m ³
		吨力每 立方米	tf/m ³	千牛顿每 立方米	kN/m ³	1tf/m ³ =9.806 65kN/m ³
5	力矩、弯 矩、扭矩	千克力米	kgf·m	牛顿米	N·m	1kgf·m=9.806 65N· m
		吨力米	tf·m	千牛顿米	kN·m	1tf·m=9.806 65 kN·m
6	双弯矩	千克力二 次方米	kgf·m ²	牛顿二 次方米	N·m ²	1kgf·m ² =9.806 65 N·m ²
		吨力二 次方米	tf·m ²	千牛顿二 次方米	kN·m ²	1tf·m ² =9.806 65 kN·m ²
7	应力、材 料强度	千克力每 平方毫米	kgf/mm ²	牛顿每平 方毫米 (兆帕斯卡)	N/mm ² (MPa)	1kgf/mm ² =9.806 65 N/mm ² (MPa)
		千克力每 平方厘米	kgf/cm ²	牛顿每平 方毫米 (兆帕斯卡)	N/mm ² (MPa)	1kgf/cm ² =0.098 0665 N/mm ² (MPa)

续表

序号	量的名称	非法定计量单位		法定计量单位		单位换算关系
		名 称	符 号	名 称	符 号	
7	应力、材料强度	吨力每平方米	tf/m ²	千牛顿每平方米 (千帕斯卡)	kN/m ² (kPa)	1tf/m ² =9.806 65kN/m ² (kPa)
8	弹性模量、剪变模量、变形模量	千克力每平方厘米	kgf/cm ²	牛顿每平方毫米 (兆帕斯卡)	N/mm ² (MPa)	1kgf/cm ² =0.098 066 5 N/mm ² (MPa)
9	地基抗力刚度系数	吨力每三次方米	tf/m ³	千牛顿每三次方米	kN/m ³	1tf/m ³ =9.806 65kN/m ³
10	地基抗力比例系数	吨力每四次方米	tf/m ⁴	千牛顿每四次方米	kN/m ⁴	1tf/m ⁴ =9.806 65kN/m ⁴
11	能、功	千克力米	kgf·m	焦 耳	J	1kgf·m=9.806 65J
		吨力米	tf·m	千焦耳	kJ	1tf·m=9.806 65kJ
		立方厘米标准大气压	cm ³ ·atm	焦 耳	J	1cm ³ ·atm=0.101 325J
		升标准大气压	L·atm	焦 耳	J	1L·atm=101.325J
		升工程大气压	L·at	焦 耳	J	1L·at=98.0665J
12	功 率	千克力米每秒	kgf·m/s	瓦 特	W	1kgf·m/s=9.806 65W

注：1. 习用的非法定计量单位与法定计量单位的名称和符号相同者，本表未列入。

2. 在结构安全和设计精度允许的条件下，单位换算时可近似采用标准重力加速度值为10m/s²。例如，可取1kgf≈10N。

1-1-3 文字表量符号

表 1-5

中 文 意 义	符 号	中 文 意 义	符 号
一、几何量值		4. 厚	d 、 δ
1. 长	L 、 l	5. 半径	R 、 r
2. 宽	B 、 b	6. 直径	D 、 d
3. 高	H 、 h	7. 波长	λ

续表

中 文 意 义	符 号	中 文 意 义	符 号
8. 行程、距离	s	7. 弹性系数	E
9. 伸长度	ϵ	8. 硬度	H
10. 平面角	$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \theta, \phi$	9. 布氏硬度	HB
11. 立体(空间)角	Ω, ω	10. 洛氏硬度	HR
12. 相角	φ	11. 维氏硬度	HV
13. 截面、表面、面积	$A (F, S)$	12. 肖氏硬度	HS
14. 体积	$V (v)$	13. 摩擦系数	$\mu (f)$
二、时间		14. 动力粘滞性系数	$\eta (\mu)$
1. 时间	t	15. 运动粘滞性系数	ν
2. 周期	T	五、能	
3. 频率	f, ν	1. 功	$W, (A)$
4. 每分钟转数	n	2. 能	$E, (W)$
5. 线速度	v	3. 功率	P
6. 线加速度	a	4. 效率	η
7. 角速度	ω	六、热	
8. 角加速度	δ	1. 温度(摄氏)	t, θ
9. 落体加速度	g	2. 绝对温度	T, Θ
10. 流量	q	3. 线膨胀系数	α_l
三、质量		4. 体积膨胀系数	α_v, γ
1. 质量	m	5. 热量	Q
2. 密度	ρ	6. 热流	Φ
3. 惯性矩、转动惯量	$I, (J)$	7. 热容量、比热	C
4. 原子量	A	8. 导热系数	λ, k
5. 分子量	M	9. 潜热	L
6. 价	n	10. 汽化热	γ
四、力		11. 发热量	H, Q
1. 力	f, F, P, Q, R	12. 压力系数	β
2. 重、荷重	$G (P, W)$	13. 熵	S
3. 力矩	M	14. 热流〔量〕密度	q, φ
4. 压力	p	15. 热含量	l
5. 切线应力	τ	16. 热扩散系数	a
6. 垂直应力	σ	17. 热传导系数	h, a, k, K
		18. 热绝缘系数	M
		七、	

续表

中 文 意 义	符 号	中 文 意 义	符 号
1. 光量	$Q, (Q_v)$	10. 电阻系数	ρ
2. 光通	$\Phi (\Phi_v)$	11. 电导率	ν, σ
3. 折射系数	n	12. 电导系数	γ
4. 焦距	L	13. 电流密度	$J, (S, \delta)$
5. 照度	$E, (E_v)$	14. 电容	C
6. 发光强度	$I, (I_v)$	15. 介质常数	ϵ
7. 亮度	$L, (L_v)$	16. 线圈数	n, W
8. 光速	C	17. 感应	L
9. 反射系数	γ	18. 互感	M
10. 透射系数	τ	19. 电抗	X
11. 光出射度	$M, (M_v)$	20. 阻抗	Z
八、电磁		21. 导纳	Y
1. 电量	Q, q	22. 电纳	B
2. 电荷	q, e	23. 磁场强度	H
3. 电场强度	E	24. 磁感	B
4. 电通〔量〕	Φ	25. 磁通〔量〕	Φ
5. 电位移	D	26. 磁阻	R_m
6. 电力	E	27. 磁导	G
7. 电位, (电势)	V, φ	28. 导磁率	μ
8. 电流	I		
9. 电阻	R		

注：HR 可以根据具体情况，在 R 字母之后，再分别添 A、B 或 C。

1-1-4 化学元素符号

表 1-6

名称	符号	名称	符号	名称	符号	名称	符号	名称	符号	名称	符号	名称	符号
氢	H	硫	S	镓	Ga	钯	Pd	钽	Pm	锇	Os	镤	Pa
氦	He	氯	Cl	锗	Ge	银	Ag	钷	Sm	铱	Ir	铀	U
锂	Li	氩	Ar	砷	As	镉	Cd	铈	Eu	铂	Pt	镎	Np
铍	Be	钾	K	硒	Se	铟	In	钪	Gd	金	Au	钷	Pu
硼	B	钙	Ca	溴	Br	锡	Sn	钇	Tb	汞	Hg	镅	Am
碳	C	钪	Sc	碘	I	铊	Tl	镧	Dy	铊	Tl	镨	Cm
氮	N	钛	Ti	铯	Rb	铈	Te	铈	Ho	铅	Pb	镅	Bk
氧	O	钒	V	镉	Sr	铈	I	铈	Er	铋	Bi	镨	Cf
氟	F	铬	Cr	铈	Y	氙	Xe	铈	Tm	钋	Po	镅	Es
氖	Ne	锰	Mn	铈	Zr	铈	Cs	铈	Yb	砷	At	镨	Fm
钠	Na	铁	Fe	铈	Nb	钡	Ba	铈	Lu	碲	Rn	镭	Md
镁	Mg	钴	Co	铈	Mo	镧	La	铈	Hf	钷	Fr	锕	No
铝	Al	镍	Ni	铈	To	铈	Ce	铈	Ta	镭	Ra	钷	Lr
硅	Si	铜	Cu	铈	Ru	铈	Pr	铈	W	锕	Ac		
磷	P	锌	Zn	铈	Rh	铈	Nd	铈	Re	钍	Th		

1-1-5 塑料名称缩写代号

表 1-7

名 称	代 号	名 称	代 号
丙烯腈—丙烯酸—苯乙 烯	AAS	苯乙烯—丁二烯—甲基炳 烯酸甲酯共混树脂	MBS
苯乙烯—丙烯腈—丁二烯	ABS	甲基炳烯酸甲酯	MMA
苯乙烯—氯化聚乙烯—炳 烯腈	ACS	密胺甲醛树脂	MF
醇酸树脂	ALK	聚酰胺（尼龙）	PA
苯乙烯—丙烯腈—丙烯酸 酯酸纤维素	ASA	聚苯并咪唑	PBI
丁酸—醋酸纤维	CA	聚苯并噻唑	PBT
丙酸—醋酸纤维	CAB	聚碳酸酯	PC
甲酸、甲醛	CAP	聚三氟氯乙烯	PCFFE
羧甲基纤维	CF	聚邻苯二甲酸二丙烯酯	PDAP
硝酸纤维	CMC	聚乙 烯	PE
丙酸纤维	CN	聚 酯	PES
氯化聚醚	CP	聚对苯二甲酸乙二醇酯	PETP
酞 酐	CPE	酚醛树脂	PF
邻苯二甲酸二炳烯酯	CS	聚酰亚胺	PI
二甲基乙酰胺	DAP	聚异丁烯	PIB
	DMA	聚甲基丙烯酸甲酯（有机玻 璃）	PMMA
乙基纤维素	EC	聚 烯 烃	PO
环氧树脂	EP	聚 甲 醛	POM
醋酸乙烯	FVA	聚 丙 烯	PP
玻璃增强塑料	FRP	聚 苯 醚	PPO
玻璃增强热塑性塑料	FRTTP	聚苯乙烯	PS
玻璃纤维	GF	苯乙烯—丙烯腈共聚物	PSB
玻璃纤维增强塑料	GFP	聚 砒	PSF
			(PSUL)

1-1-6 常用构件代号

表 1-8

名称	代号	名称	代号	名称	代号	名称	代号
板	B	天沟板	TGB	托架	TJ	水平支撑	SC
屋面板	WB	梁	L	天窗架	CJ	梯	T
空心板	KB	屋面梁	WL	刚架	GJ	雨篷	YP
槽形板	CB	吊车梁	DL	框架	KJ	阳台	YT
折板	ZB	圈梁	QL	支架	ZL	梁垫	LD
密肋板	MB	过梁	GL	柱	Z	预埋件	M
楼梯板	TB	连系梁	LL	基础	J	天窗端壁	TD
盖板或沟盖板	GB	基础梁	JL	设备基础	SJ	钢筋网	W
挡雨板或檐口板	YB	楼梯梁	TL	桩	ZH	钢筋骨架	G
吊车安全走道板	DB	檩条	LT	柱间支撑	ZC		
墙板	QB	屋架	WJ	垂直支撑	CC		

注：1. 预制钢筋混凝土构件、现浇钢筋混凝土构件、钢构件和木构件，一般可直接采用本表中的构件代号，在设计中，当需要区别上述构件种类时，应在图纸中加以说明。

2. 预应力钢筋混凝土构件代号，应在构件代号前加注“Y-”，如 Y-DL 表示预应力钢筋混凝土吊车梁。

1-1-7 金属建材涂塑标记

表 1-9

普 通 碳 素 钢		金 属 结 构 钢	
牌 号	涂色标记	牌 号	涂色标记
#1 钢	白色+黑色	锰 钢	黄色+蓝色
#2 钢	黄 色	硅锰钢	红色+黑色
#3 钢	红 色	锰钒钢	蓝色+绿色
#4 钢	黑 色	铬 钢	绿色+黄色
#5 钢	绿 色	铬硅钢	蓝色+红色
#6 钢	蓝 色	铬锰钢	蓝色+黑色
#7 钢	红色+棕色	钼 钢	紫 色
优质碳素结构钢：		钼铬钢	紫色+绿色
#0~15	白 色	钼铬锰钢	紫色+白色
#20~25	棕色+绿色	铬钼钢	铝白色
#30~40	白色+蓝色	铬钼铝钢	黄色+紫色
#45	白色+棕色	硼 钢	紫色+黑色
#15Mn~40Mn	白色二条		