

6157/1105

5-1 某些高聚物的商品名(或俗名)及其化学名称

我国商品名或俗名	化 学 名 称	外 国 商 品 名 称
乙 纶	聚乙烯纤维	
丙 纶	聚丙烯纤维	派纶 Pylon
过氯纶	聚过氯乙烯纤维	佩采 Pe-Ce
氟 纶	聚四氟乙烯纤维	太氟纶 Teflon; 氟特纶 Ftorlon
氨纶(安纶)	聚氨酯弹性纤维	利克拉 Lycra
涤纶(的确良)	聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维	达柯纶 Dacron; 帝特纶 Tetoron; 特丽纶 Terylene; 拉芙桑 Lavsan
氯 纶	聚氯乙烯纤维	利维尔 Leavil; 罗维尔 Rhovyl; 特莫维尔 Thermovyl
偏氯纶	偏二氯乙烯-氯乙烯共聚纤维	莎纶 Saran
偏氯腈纶	偏二氯乙烯-丙烯腈共聚纤维	维衣尔 Verel
维 纶	聚乙烯醇缩甲醛纤维	维尼纶 Vinyon; 妙纶 Mewlon; 库拉纶 Kuralon
腈纶(晴纶)	聚丙烯腈纤维	奥纶 Orlon; 开司米 Cashmilon 等
腈氯纶	氯乙烯-丙烯腈共聚纤维	代涅尔 Dynel; 卡耐卡纶 Kanelalon; 维紫N Vinyon N 等

我国商品名或俗名	化 学 名 称	外 国 商 品 名 称
锦纶-4	聚 α -吡咯烷酮纤维	耐纶-4(尼龙-4) Nylon-4
锦纶-6	聚己内酰胺纤维	耐纶-6(尼龙-6) Nylon-6; 卡普纶 Kapron 等
锦纶-66	聚己二酰己二胺纤维	耐纶-66(尼龙-66) Nylon-66
锦纶-6T	聚对苯二甲酰己二胺纤维	耐纶-6T(尼龙-6T) Nylon-6T
锦纶-1010	聚癸二酰癸二胺纤维	
锦纶-11	聚 ω -氨基十一酸纤维	耐纶-11(尼龙-11) Nylon-11; 丽纶 Rilsan
锦纶-HT ₁	聚间苯二甲酰间苯二胺纤维	罗麦克斯 Nomex
锦纶-HT ₄	聚对苯二甲酰对苯二胺纤维	耐纶DP-01(尼龙DP-01) Nylon DP-01; B-纤维 FiberB
锦纶-MXD ₆	聚己二酰间苯二甲二胺纤维	
电木;胶木	以木粉为填料的酚醛塑料	
电 玉	脲醛塑料	
有机玻璃	聚甲基丙烯酸甲酯	
玻璃纸;赛璐玢	再生纤维素薄膜	赛璐玢 Cellophane
赛璐珞;假象牙	硝酸纤维素	赛璐珞 Celluloid
虫胶(紫胶、漆片)	(天然树脂漆)	
泡力水(虫胶清漆,也称洋干漆)	(一般用乙醇作溶剂,将虫胶片溶解制成)	
松 香	(天然树脂,其主要成分是松香酸,占90%以上)	

5-2 合成材料名称缩写

缩 写 或 略 称	合 成 材 料 名 称
AAS	丙烯腈-丙烯酸酯-苯乙烯共聚物
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
ACM	丙烯酸酯橡胶
ACS	丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯共聚物
ALK	醇酸树脂
AS	丙烯腈-苯乙烯共聚物或无规聚苯乙烯
BR	丁二烯橡胶或丁基橡胶($\rightarrow$ HIR)
CA	醋酸纤维素
CAB	醋酸-丁酸纤维素
CAP	醋酸-丙酸纤维素或氯化无规聚丙烯
CF	甲酚-甲醛树脂
CFRP	碳纤维增强塑料
CHC	共聚氯醇橡胶
CHR	均聚氯醇橡胶
CN	硝酸纤维素
CP	丙酸纤维素
CPE	氯化聚乙烯或聚乙烯纤维素
CPVC	氯化聚氯乙烯
CR	氯丁橡胶; 氯丁二烯橡胶
CS	酪素塑料(酪朊)
CSM	氯磺化聚乙烯橡胶
DAP(PDAP)	聚邻苯二甲酸二(烯丙)酯
DAIP(PDAIP)	聚间苯二甲酸二(烯丙)酯
EA/MMA	丙烯酸酯-甲基丙烯酸甲酯共聚物
EC	乙基纤维素
EP	环氧树脂
EPDM	乙烯-丙烯二烯系三元共聚物
EPM	乙烯-丙烯共聚物
EPR	乙丙橡胶

缩 写 或 略 称	合 成 材 料 名 称
EPT	乙烯-丙烯二烯系三元共聚物
EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物
FEP	四氟乙烯-全氟丙烯共聚物(氟塑料-4F)
FRP	玻璃纤维增强塑料或纤维增强塑料
FRTTP	玻璃纤维增强热塑性塑料
FS	泡沫聚苯乙烯
GC	接枝共聚物
GFRP	玻璃纤维增强塑料
GR-I	丁基橡胶; 异丁橡胶($\rightarrow$ IIR)
GR-M	氯丁橡胶; 氯丁二烯橡胶
HDPE	高密度聚乙烯
HIPS	耐高冲击性聚苯乙烯
HMC	羧基甲基纤维素
HMWPE	高分子量聚乙烯
IIR	异丁烯-异戊二烯橡胶(丁基橡胶; 异丁橡胶)
IR	异戊二烯橡胶(异戊橡胶)
MBS	甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物
MC尼龙	单体浇铸尼龙
MF	三聚氰胺-甲醛树脂
NBR	丁腈橡胶
NCR	氯丁腈橡胶(丙烯腈-氯丁二烯共聚物)
NR	天然橡胶或丁腈橡胶
PA	聚酰胺或聚缩醛、聚丙烯醛、聚丙烯酸酯
PAA	聚丙烯酰胺或聚丙烯酸、聚丙烯醇
PAAm	聚丙烯酰胺
PAN	聚丙烯腈
PB	聚丁二烯
PBI	聚苯并咪唑
PBT	聚苯并噻唑或聚对苯二甲酸丁二醇酯
PC	聚碳酸酯
PCL	聚己内酰胺
PCPD	聚环戊二烯

5-2 (续)

缩 写 或 略 称	合 成 材 料 名 称
PCR	聚氯丁二烯(氯丁二烯橡胶)
PCTFE	聚三氟氯乙烯
PDMS	聚二甲基硅氧烷
PE	聚乙烯
PEA	聚己二酸乙二醇酯
PEG	聚乙二醇
PEI	聚乙烯亚胺
PEO	聚氧化乙烯
PEs 或 PR	聚 酯
PETP 或 PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯
PF 或 PFR	酚醛树脂
PI	聚酰亚胺或聚异戊二烯
PIB	聚异丁烯
PMA	聚甲基丙烯酸酯
PMAA	聚甲基丙烯酸
PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯
PO	聚烯烃
POE	聚氧化乙烯
POM	聚氧化甲醛(聚甲醛)
POR	环氧丙烷橡胶
PP	聚丙烯
PPA	聚苯乙炔或聚己二酸丙二醇酯
PPO	聚苯撑氧(聚苯醚)或聚氧化丙烯
PPS	聚苯硫醚或聚癸二酸丙二醇酯
PS 或 PSt	聚苯乙烯
PSB	苯乙烯-丁二烯共聚物或粒状聚苯乙烯
PSuI 或 PSf、PSu	聚 砜
PTFE	聚四氟乙烯
PTMT 或 PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯
PU 或 PUR	聚氨酯
PVA 或 PVAI	聚乙烯醇
PVAc	聚醋酸乙烯酯

缩 写 或 略 称	合 成 材 料 名 称
PVB	聚乙烯醇缩丁醛
PVC	聚氯乙烯
PVDC	聚二氯乙烯
PVdC	聚偏二氯乙烯
PVdF	聚偏二氟乙烯
PVF	聚氟乙烯
PVF ₃	聚三氟乙烯
PVFM	聚乙烯醇缩甲醛
PVI	聚乙烯基异丁基醚
PVM	聚乙烯基甲基醚
PVP	聚乙烯基吡咯烷酮
SAN	苯乙烯-丙烯腈共聚物
SBR	丁苯橡胶
SBS	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物
SI	硅酮树脂
SM	苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物
UF	脲(甲)醛树脂或聚氨酯泡沫体
UP	不饱和聚酯
VC-VA 或 PVCA	氯乙烯-醋酸乙烯共聚物
VC-E	氯乙烯-乙烯共聚物
VC-P	氯乙烯-丙烯共聚物

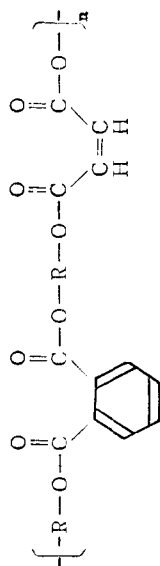
5-3 高聚物的化学名称与分子结构式

高聚物化学名称	分子结构式
二画 乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	$-\left[\left(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\right)_x \left(-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\right)_y \right]_n$
丁二烯-丙烯腈共聚物 (丁腈橡胶)	$-\left[\left(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\right)_x \left(-\text{CH}_2-\underset{\text{CN}}{\text{CH}}-\right)_y \right]_n$
丁二烯-苯乙烯共聚物 (丁苯橡胶)	$-\left[\left(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\right)_x \left(-\text{CH}_2-\underset{\begin{array}{c} \text{CH} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 \end{array}}{\text{CH}}-\right)_y \left(-\text{CH}_2-\underset{\text{C}_6\text{H}_5}{\text{CH}}-\right)_z \right]_n$ 与 $-\left[\left(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\right)_x \left(-\text{CH}_2-\underset{\text{C}_6\text{H}_5}{\text{CH}}-\right)_y \right]_n$

高 聚 物 化 学 名 称	分 子 结 构	式
三 画 三元乙丙橡胶	$\left[\left(-\text{CH}_2-\text{CH}_2- \right)_x \left(-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}- \right)_y \left(-\text{CH}=\underset{\text{[注]}}{\text{CH}}- \right)_z \right]_n$ 双环戊二烯作第三单体的结构	
三氟乙烯-偏氟乙烯共聚物 (含氯烯烃共聚橡胶)	$\left[\left(-\text{CF}_2-\text{CH}_2- \right)_x \left(-\underset{\text{Cl}}{\text{CF}}-\text{CF}_2- \right)_y \right]_n$	
三聚氰胺-甲醛树脂	$\left[\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} \quad \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_2\text{CHN} \quad \text{NHCH}_2 \\ \quad \\ \text{N} \quad \text{N} \end{array} \right]_n$ 体型结构	
三醋酸纤维素	$\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OCOCH}_3 \\ \\ \text{CH}-\text{O} \\ \quad \\ \text{CH} \quad \text{CH} \\ \quad \\ \text{H}_3\text{COCO} \quad \text{OCOCH}_3 \end{array} \right]_n$	

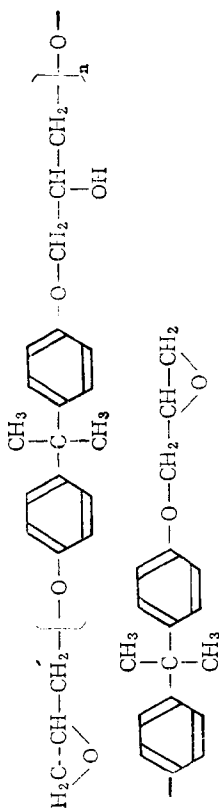
四 画

不饱和聚酯

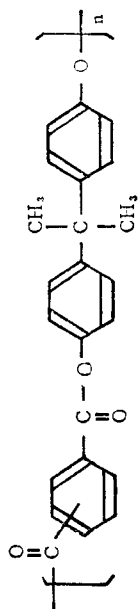


线型未交联式，R代表丙二酐类

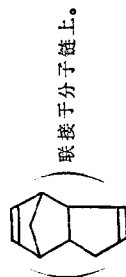
双酚A型环氧树脂



双酚A型聚芳酯 (聚对或间苯二甲酸双酚A酯)

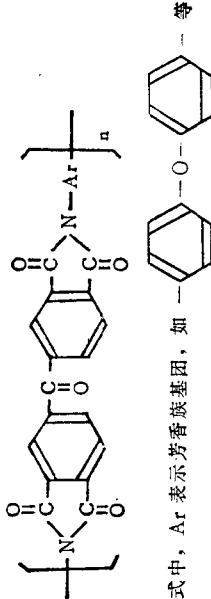
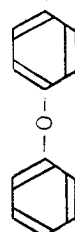
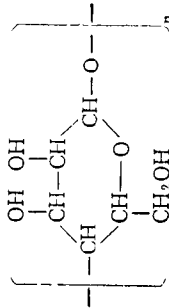


〔注〕 表示第三单体双环戊二烯

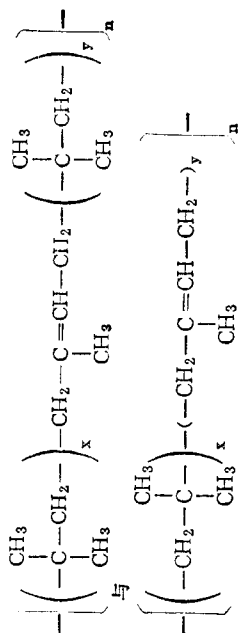


联接于分子链上。

5-3 (续)

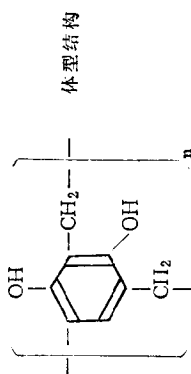
高 聚 物 化 学 名 称	分 子 结 构	式
五 画 可溶性聚酰亚胺	 式中, Ar 表示芳香族基团, 如  —O—O—  等	
四氟乙烯-全氟丙烯共聚物 (F-46)	$\text{—}\left[\left(\text{—CF}_2\text{—CF}_2\text{—} \right)_x \left(\text{—CF}_2\text{—CF—} \right)_y \right]_n\text{—}$ CF_3	
六 画 全氟丙烯-偏氟乙烯共聚物 (氟橡胶)	$\text{—}\left[\left(\text{—CF}_2\text{—CF—} \right)_x \left(\text{—CH}_2\text{—CF}_2\text{—} \right)_y \right]_n\text{—}$ CF_3	
纤维 素		

异丁烯-异戊二烯共聚物
(丁基橡胶)

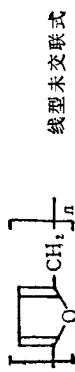


七 画

间苯二酚甲醛树脂

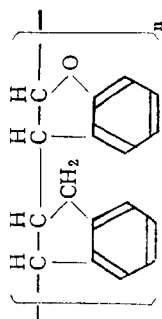


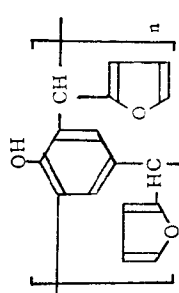
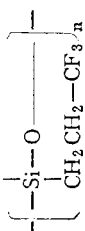
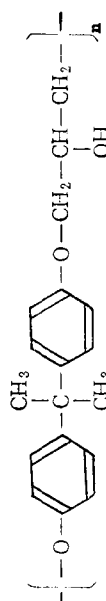
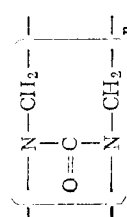
呋喃树脂(糠醇树脂)

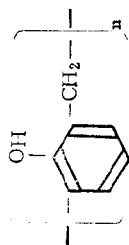


九 画

香豆酮-茚树脂



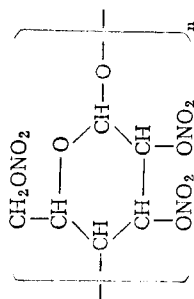
高 聚 物 化 学 名 称	分 子 结 构	式
苯酚糖醛树脂	 体型结构	
氟硅橡胶		
十一 画		
酚氧树脂(苯氧基树脂)	 体型结构	
脲甲醛树脂	 体型结构	



酚醛树脂

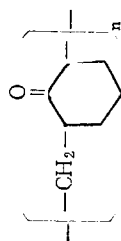
线型酚醛树脂

十二画

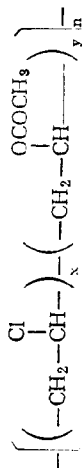
氯磺化聚乙烯橡胶
(商品名海伯隆)

硝酸纤维素

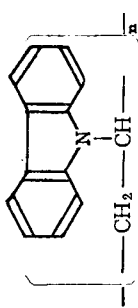
十三画

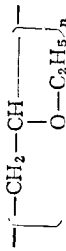


酚树脂



醋酸乙烯-氯乙烯共聚物

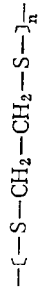
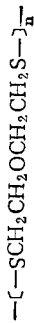
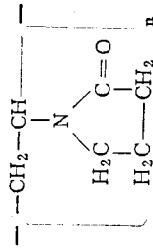
高 聚 物 化 学 名 称	分 子 结 构 式
十四 画	
聚 乙 烯	$\text{--}(\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--})_n\text{--}$
聚 乙 烯 醇	$\text{--}\left(\text{--CH}_2\text{--}\underset{\text{OH}}{\text{CH--}}\right)_n\text{--}$
聚 乙 烯 醇 缩 甲 醛	$\text{--}\left(\text{--CH}_2\text{--CH--CH}_2\text{--CH--}\right)_n\text{--}$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad \text{O--CH}_2\text{--O} \quad \quad \quad \text{O--CH}_2\text{--O}$
聚 乙 烯 醇 缩 丁 醛	$\text{--}\left(\text{--CH}_2\text{--CH--CH}_2\text{--CH--}\right)_n\text{--}$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad \text{O--CH--O} \quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{C}_3\text{H}_7$
聚 乙 烯 吡 啶	
聚 乙 烯 基 甲 基 醚	$\text{--}\left(\text{--CH}_2\text{--CH--}\right)_n\text{--}$ $\quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad \text{O--CH}_3$



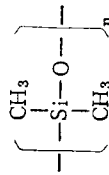
聚乙炔基乙基醚



聚乙炔基异丁基醚

聚乙炔基二硫化物
(聚硫橡胶)聚乙炔基醚二硫化物
(聚硫橡胶)

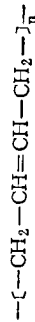
聚乙炔基吡咯烷酮



聚二甲基硅氧烷(硅橡胶)



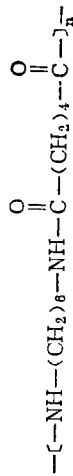
聚二氯乙炔



聚丁二炔



聚三氟氯乙炔



聚己二酰己二胺(尼龙-66)

5-3 (续)

高聚物化学名称	分	子	结	构	式
聚己内酰胺(尼龙-6)		$\text{--}[\text{--NH--}(\text{CH}_2)_5\text{--}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C--}]_n\text{--}$			
聚-3,3-双(氯甲基)氧杂环丁烷 (氯化聚醚)		$\begin{array}{c} \text{CHCl}_2 \\ \\ \text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{CHCl}_2}{\underset{ }{\text{C}}}\text{--CH}_2\text{--O--}]_n\text{--} \end{array}$			
聚丙烯		$\text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{--}]_n\text{--}$			
聚丙烯腈		$\text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{CN}}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{--}]_n\text{--}$			
聚丙烯酸甲酯		$\text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{COOCH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{--}]_n\text{--}$			
聚甲基丙烯酸甲酯		$\text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{--}\overset{\text{COOCH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{--}]_n\text{--}$			
聚-4-甲基戊烯-1(TPX)		$\text{--}[\text{--CH}_2\text{--}\overset{\text{CH}_2\text{--CH}(\text{CH}_3)_2}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{--}]_n\text{--}$			