

# 半导体器件散热器 型材散热器

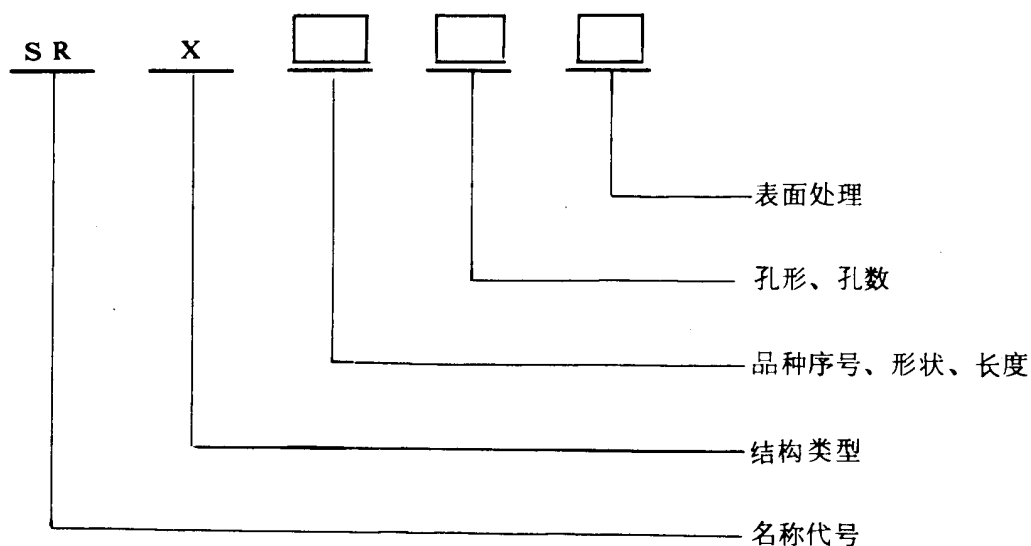
Heat sink of semiconductor devices  
Heat sink, Extruded shapes

本标准规定了型材散热器的型号编制方法、品种规格和技术要求。

型材散热器除应符合本标准的规定外，同时还应符合GB 7423.1—87《半导体器件散热器 通用技术条件》的规定。

## 1 型材散热器型号的编制方法及标记示例

### 1.1 型号编制方法



#### 1.1.1 名称代号

SR分别表示“散”、“热”汉语拼音的首字母。

#### 1.1.2 结构类型

X表示型材散热器中“型”字汉语拼音的首字母。

#### 1.1.3 品种序号、形状、长度

分别用阿拉伯数字和汉语拼音字母表示。前二位阿拉伯数字表示散热器的品种序号；中间的汉语拼音字母表示散热器的形状（见第2章）；后面的阿拉伯数字表示散热器的截取长度。

#### 1.1.4 孔形、孔数

散热器上安装器件用的孔形、孔数及代号，见图1所示。

### 1.2 标记示例

例1：双面全肋，长度80mm，开F<sub>2</sub>型孔形，表面为化学磷化处理的散热器，记为

SRX08SQ80F<sub>2</sub>H·L

例 2：单面肋，长度125mm，开二个F<sub>2</sub>型孔形，表面为电化学氧化后着黑色的散热器，记为 SRX11D125F<sub>2</sub>2D·Y·Z·H

2 符号、意义

- S —— 双面肋；
- Q —— 全肋；
- D —— 单面肋；
- F —— 辐射状肋；
- L —— 长度；
- n —— 器件数量。

3 品种规格

型材散热器的品种、结构尺寸及其热阻特性曲线，见图 2 ~ 12 所示。

注：① 曲线图中  $\uparrow$  表示该曲线簇对应于  $\nu - R_{Tf}$  坐标； $\downarrow$  表示该曲线对应于  $P_c - \Delta T_{fa}$  坐标。

② 图中自然冷却热阻特性曲线散热器纵向为垂直放置；强制风冷热阻特性曲线散热器纵向为平行于气流流向放置。

4 技术要求

4.1 散热器的材料为铝材L3~L6或铝合金，其化学成分应符合GB 3190—82《铝及铝合金加工产品化学成分》的要求。

4.2 散热器的热阻，应符合图 2 ~ 12 的规定。

4.3 散热器表面的粗糙度应符合GB 1031—83《表面粗糙度参数及其数值》的规定，其表面不平度平均高度值不得超过0.02mm。

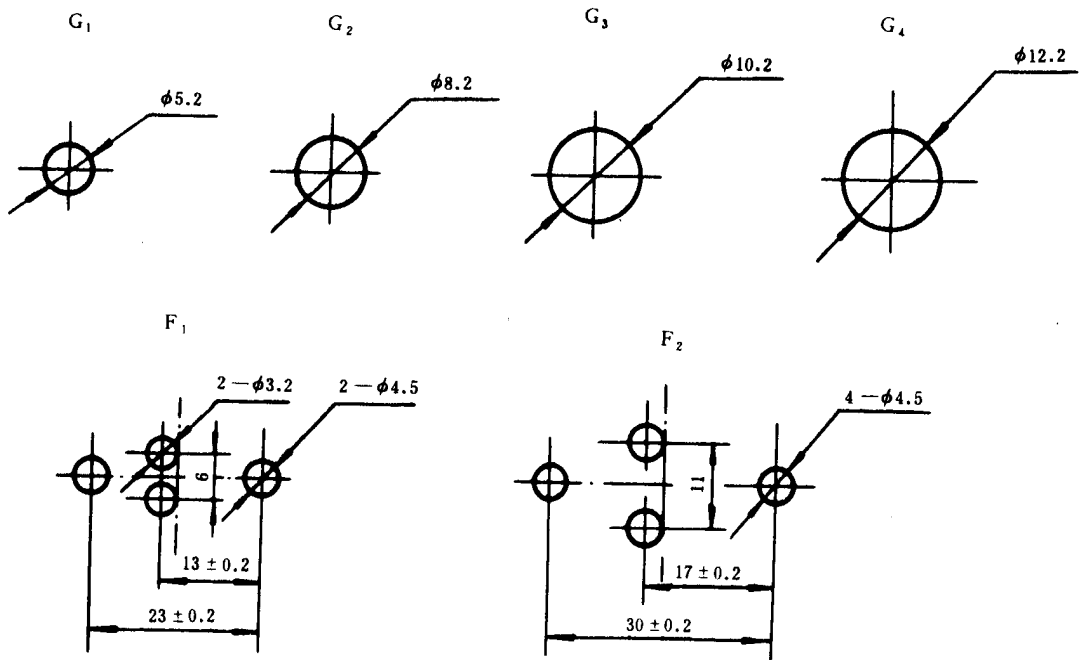
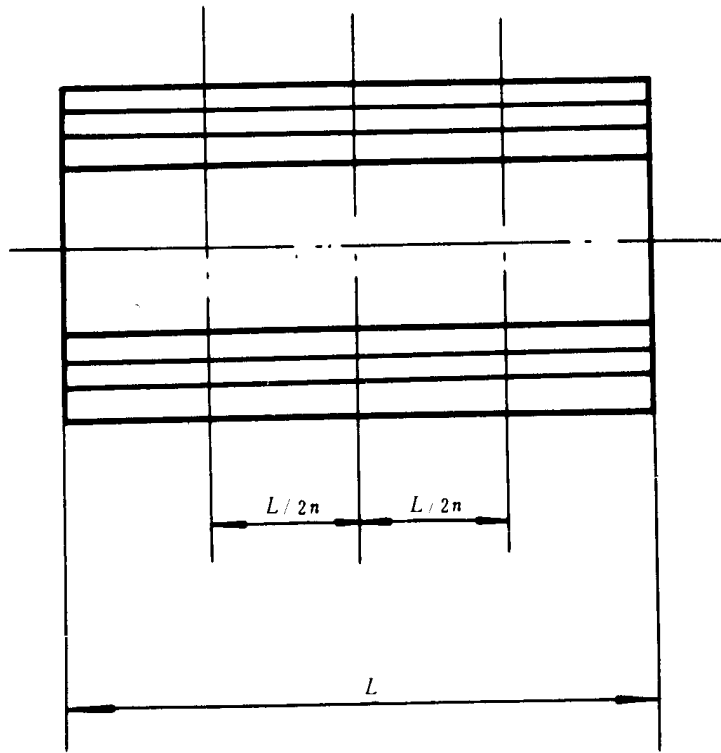
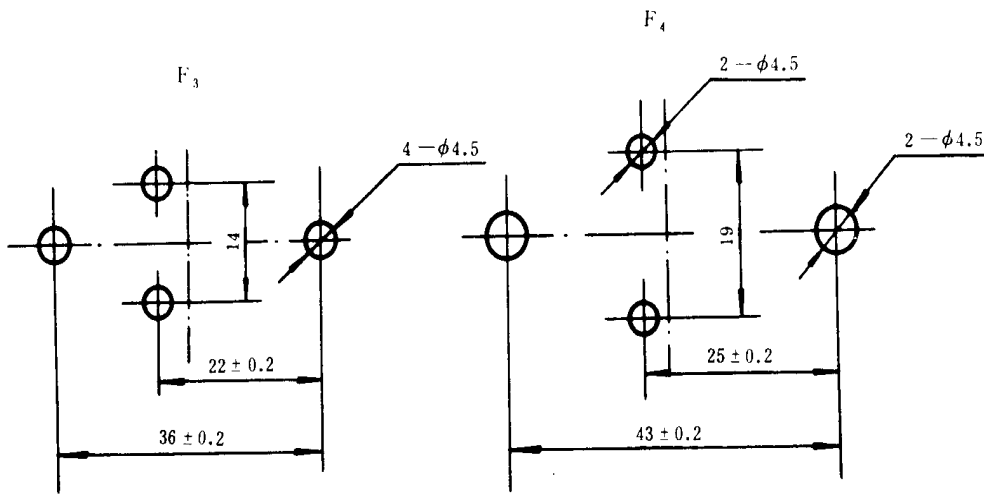
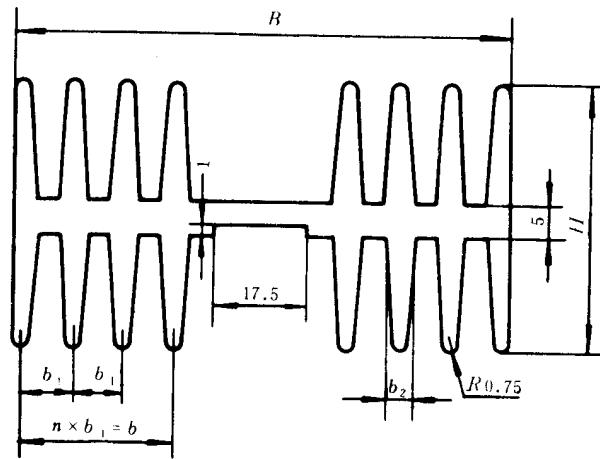


图 1



续图 1



序号	型号	长度 $L$ mm	尺寸, mm						散热面积 $m^2$	每米重 kg
			$B$	$b_1$	$n$	$b$	$b_2$	$H$		
1	SRX01S	50、80	75	10	2	20	3	50		2.68
2	SRX02S	80、125、170	89	9	3	27	3	40		2.95
3	SRX03S	80、125、170、215	95	10	3	30	3	50		3.52
4	SRX04S	80、125、170	107	9	4	36	2	30		2.52

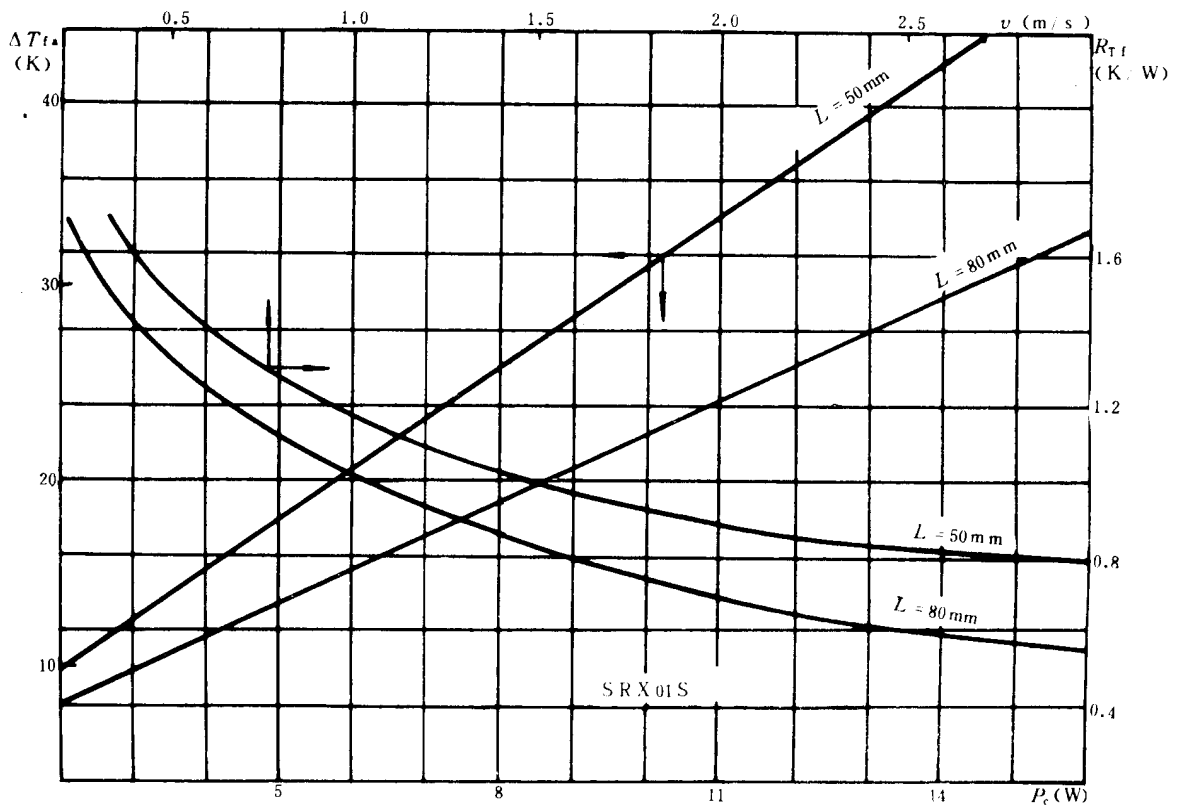
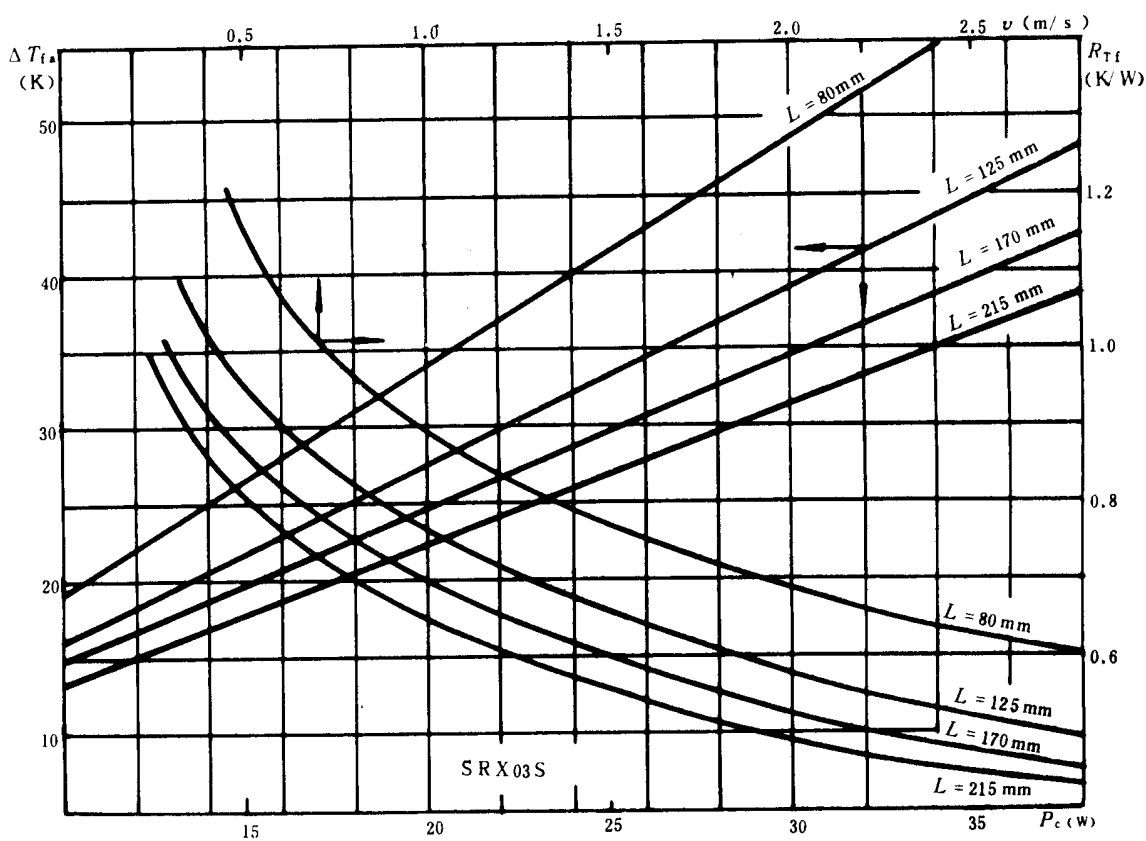
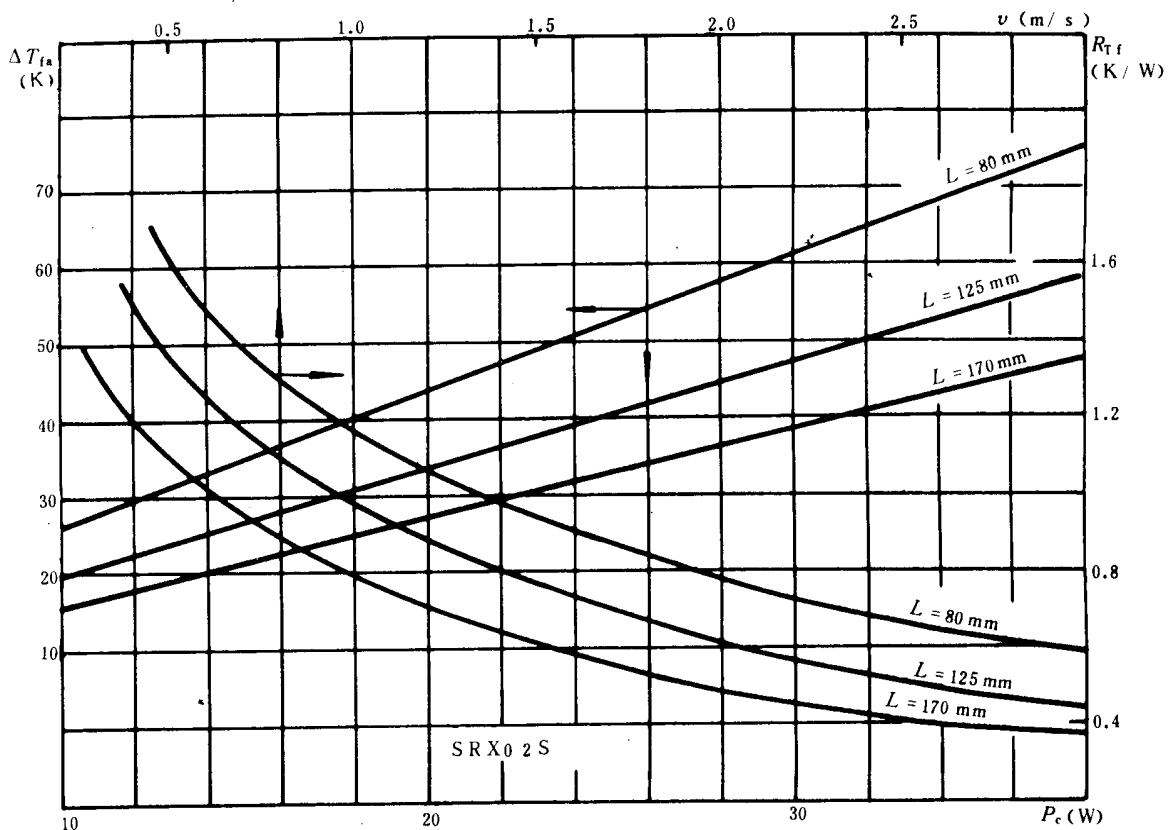
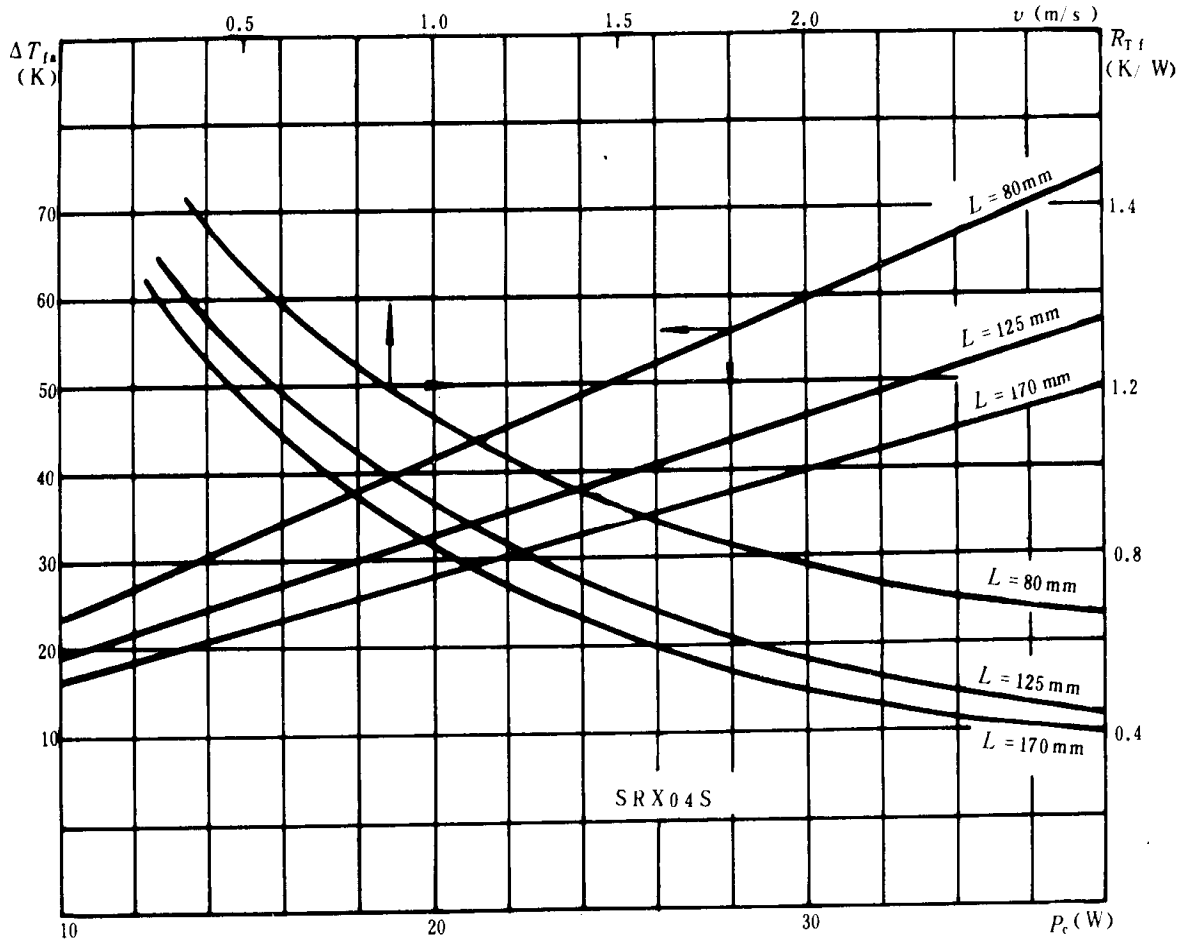


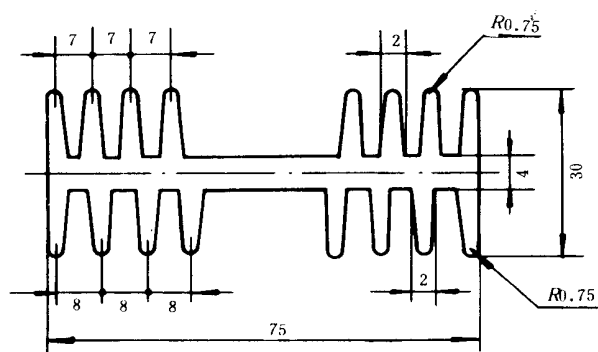
图 2



续图 2



续图 2



序号	型号	长度 $L$ mm	尺寸, mm				散热面积 $m^2$	每米重 kg
5	SR X 05 S	50、80、125					1.827	

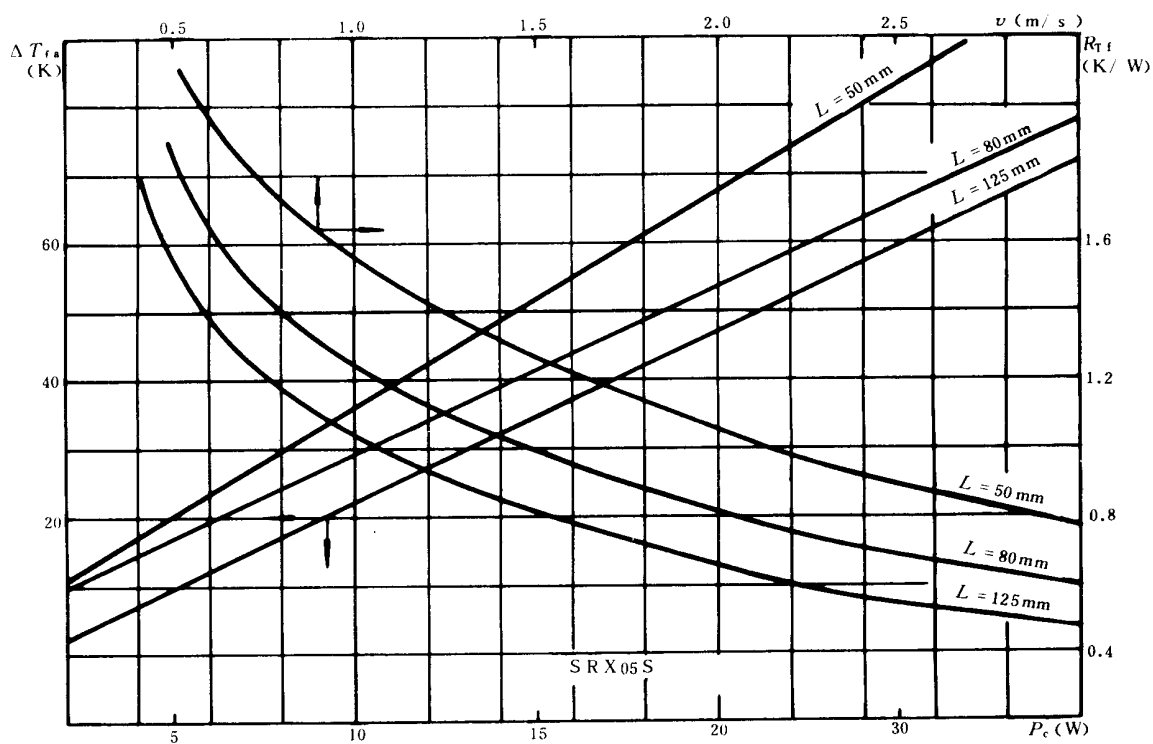
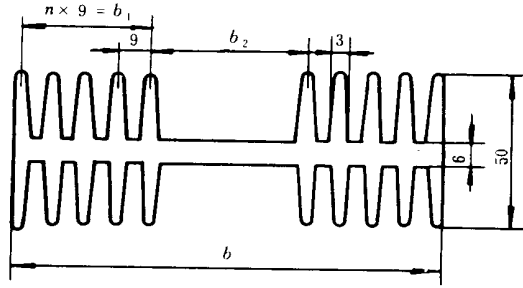


图 3



序号	型号	长度 $L$ mm	尺寸, mm				散热面积 $m^2$	每米重 kg
			$b$	$b_2$	$n$	$b_1$		
6	SR X 06S	80、125、170、215、260	120	46.5	4	36		5.01
7	SR X 07S	125、170、215、260	156	45	6	54		8.67

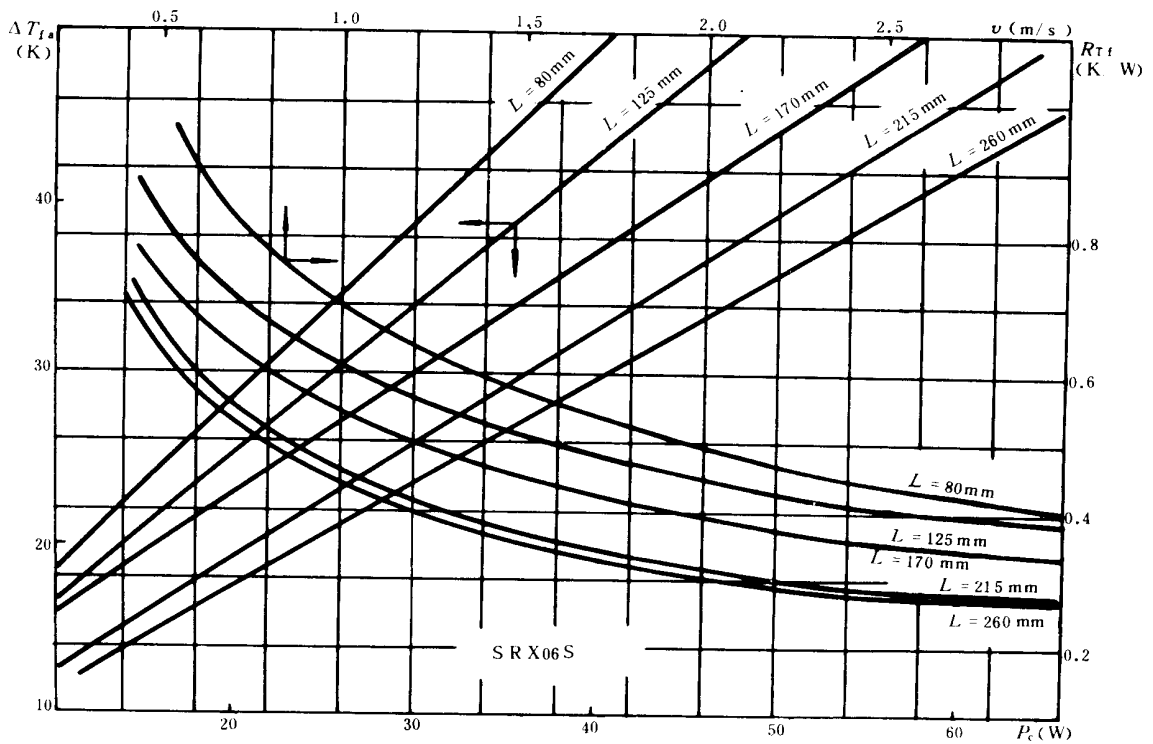
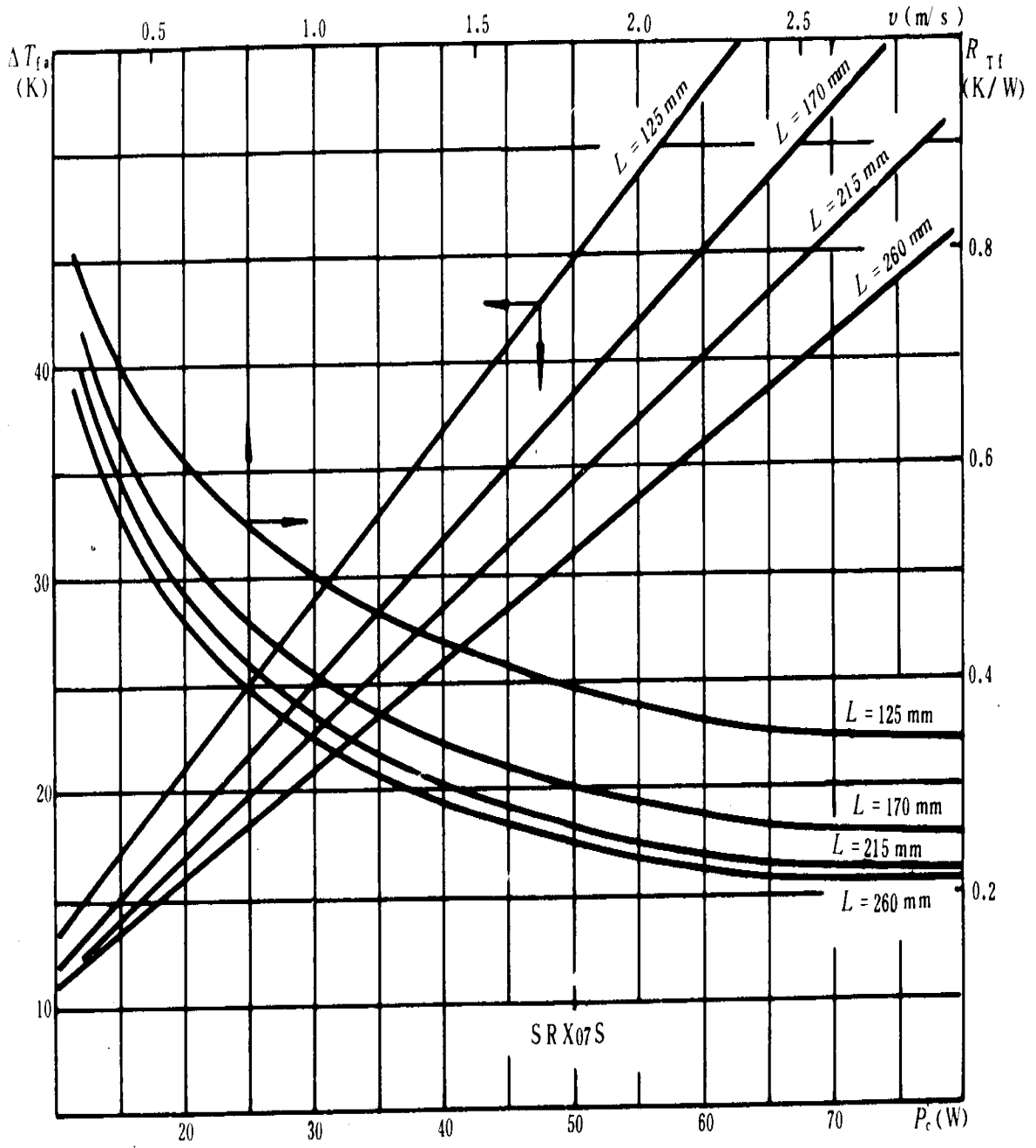
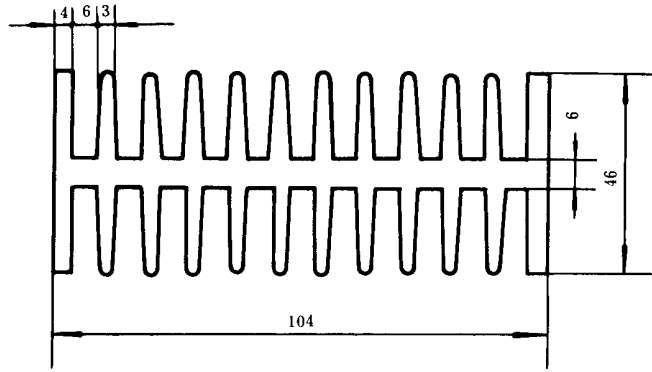


图 4





续图 4



序号	型号	长度 $L$ , mm	散热面积, $m^2$	每米重, kg
8	SR X 08SQ	80、125、170、215		4.8

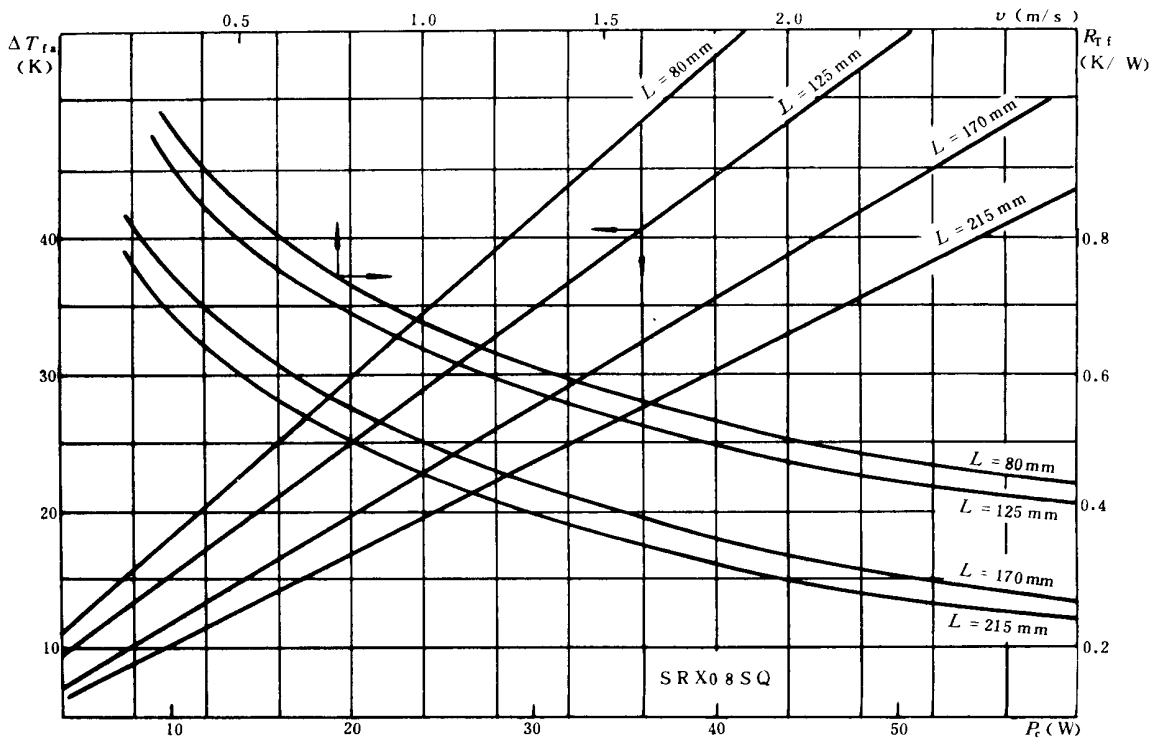
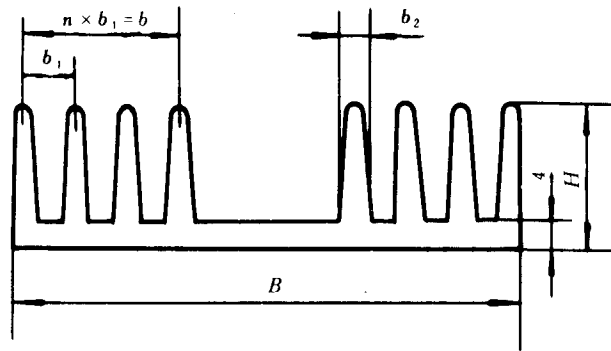


图 5



序号	型号	长度 $L$ m m	尺寸, m m						散热面积 $m^2$	每米重 kg
			$B$	$b_1$	$n$	$b$	$b_2$	$H$		
9	SRX 01D	80	75	10	2	20	3	26	0.035	1.61
10	SRX 02D	80	89	9	3	27	3	21	0.038	1.85
11	SRX 03D	125	95	10	3	30	3	26	0.070	2.03
12	SRX 04D	80	107	9	4	36	2	20	0.039	1.61

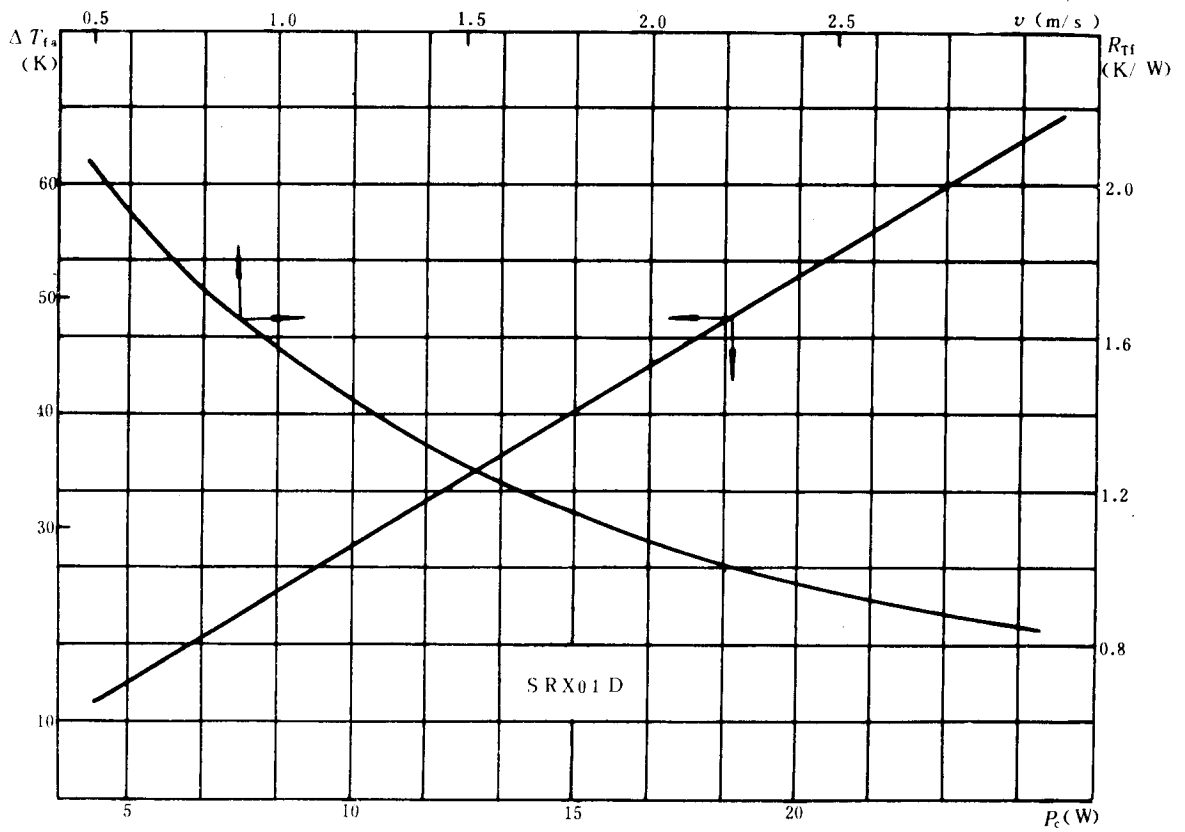
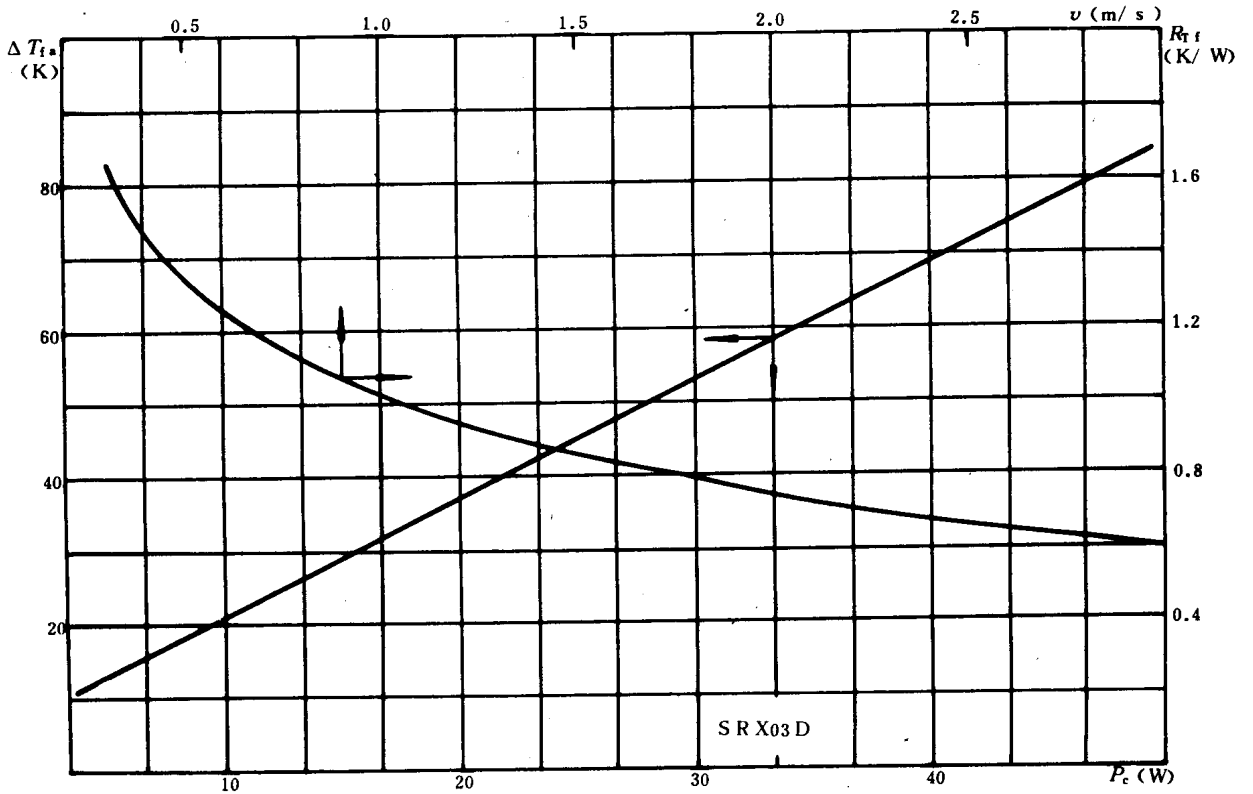
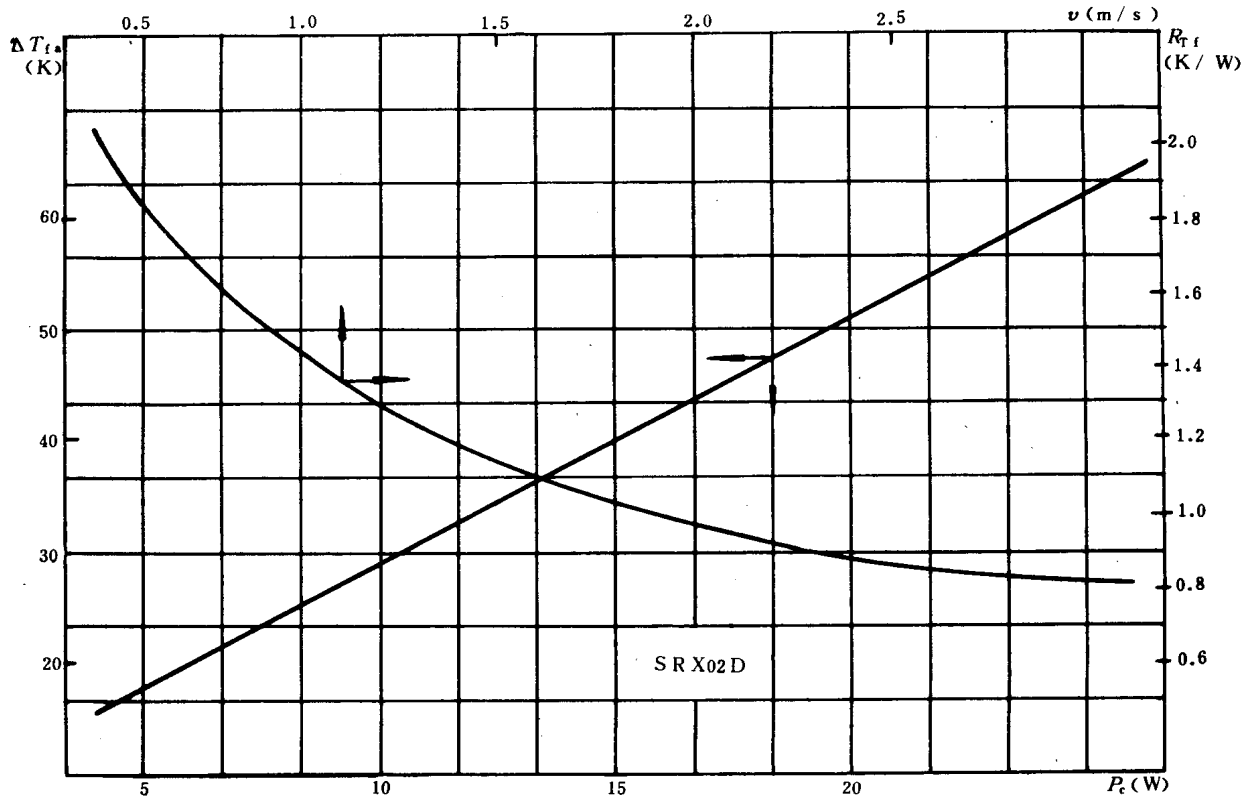
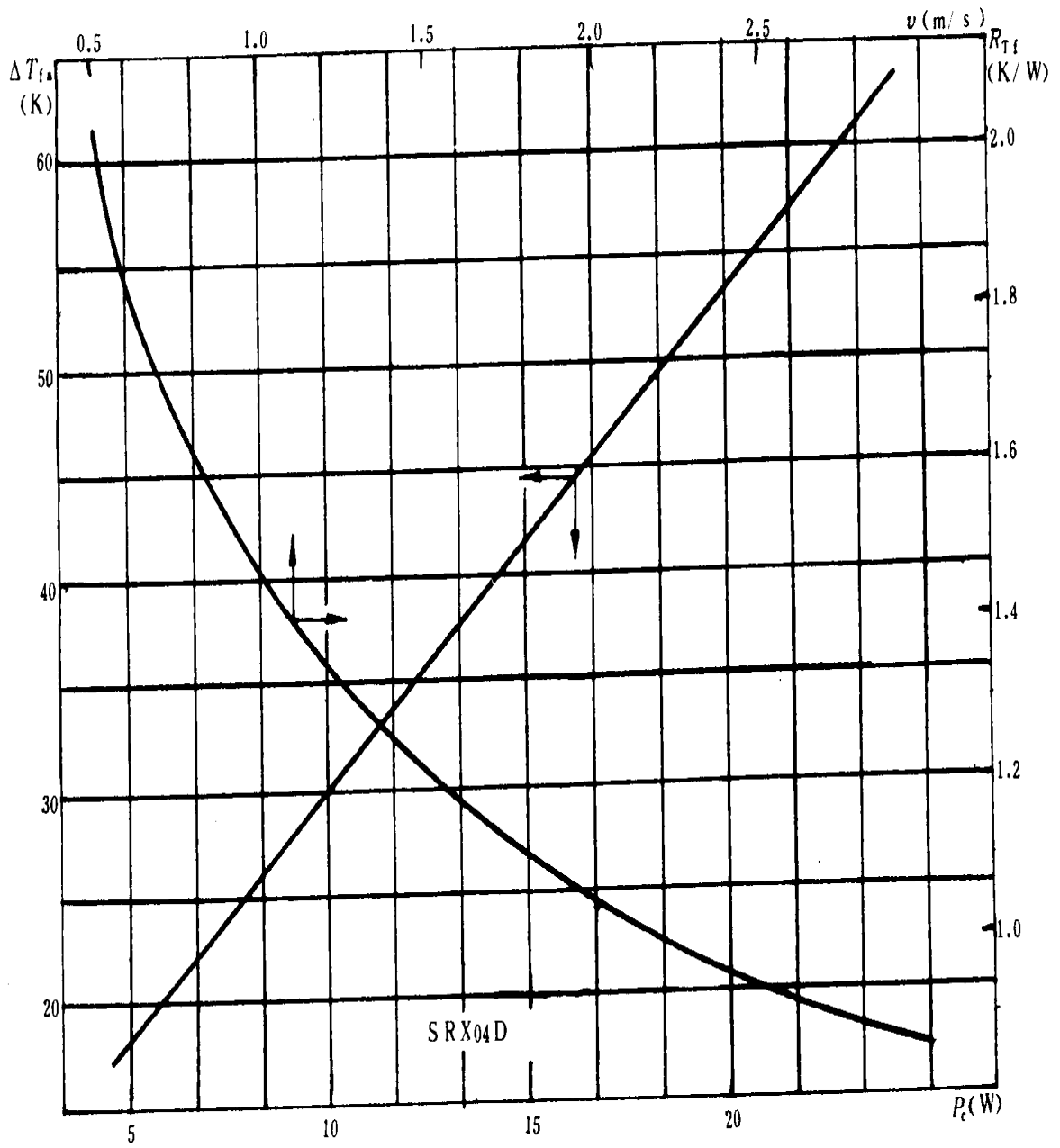


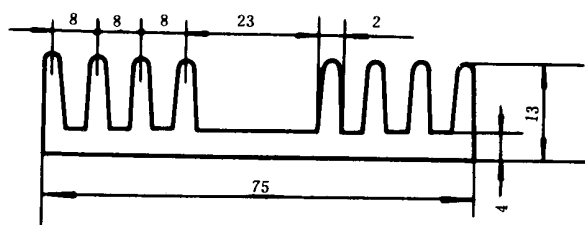
图 6



续图 6



续图 6



序号	型号	长度 $L$ mm	散热面积 $m^2$	每米重 kg
13	S R X 05 D	125	0.050	1.19

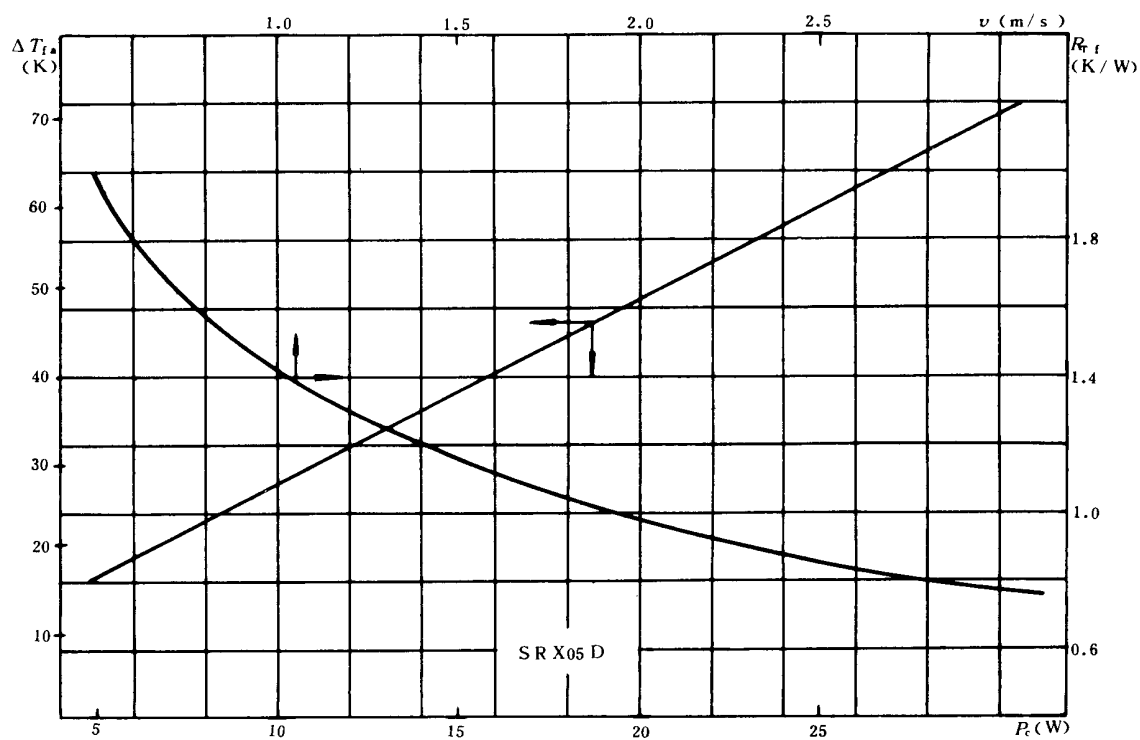
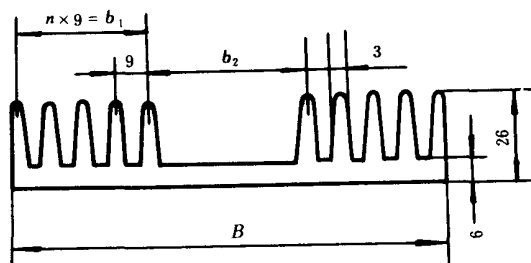


图 7



序号	型号	长度 $L$ mm	尺寸, mm				散热面积 $m^2$	每米重 kg
			$B$	$b_1$	$b_2$	$n$		
14	SR X 06 D	120	120	36	46.5	4	0.084	2.76
15	S R X 07 D	120	156	54	45	6	0.096	3.92

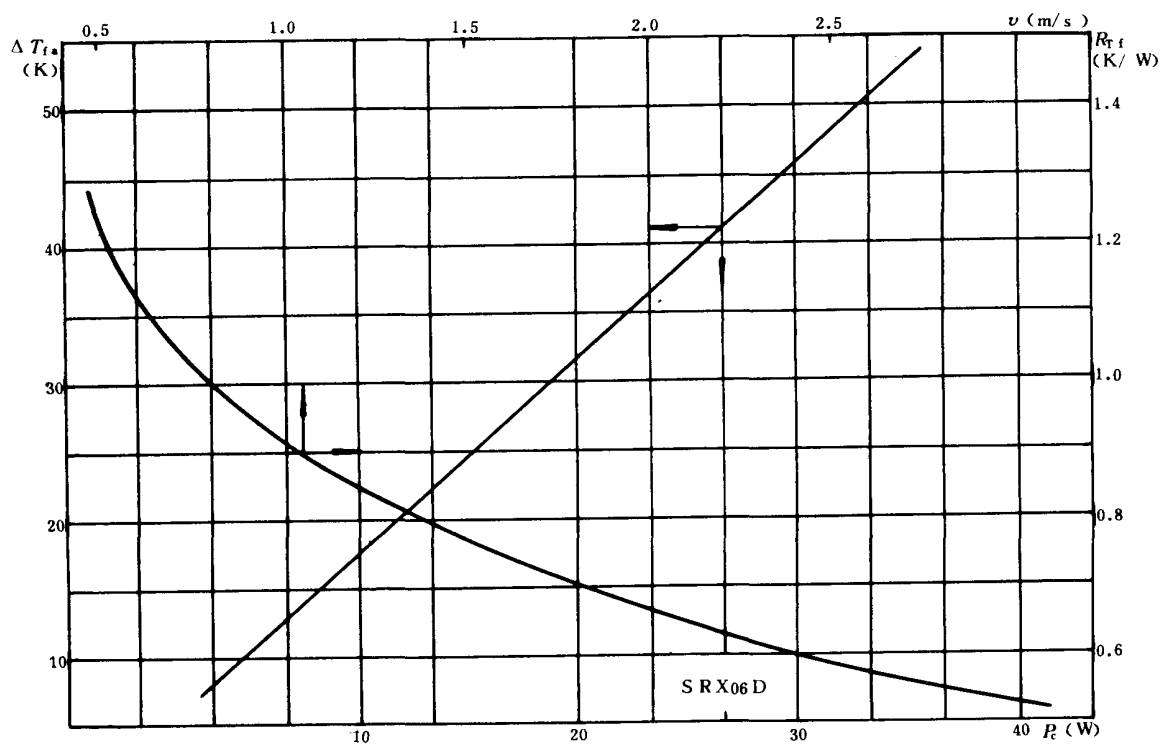
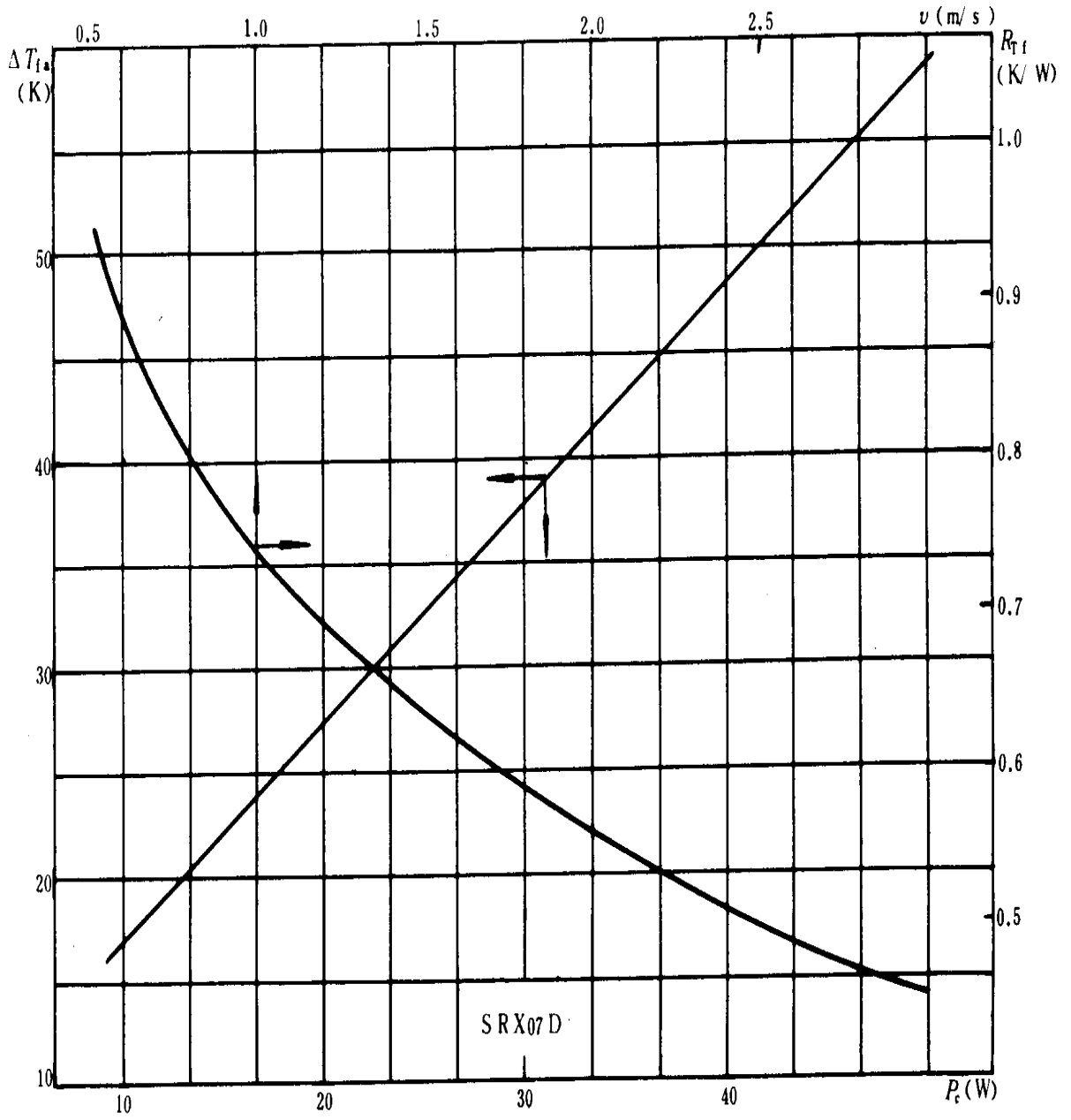
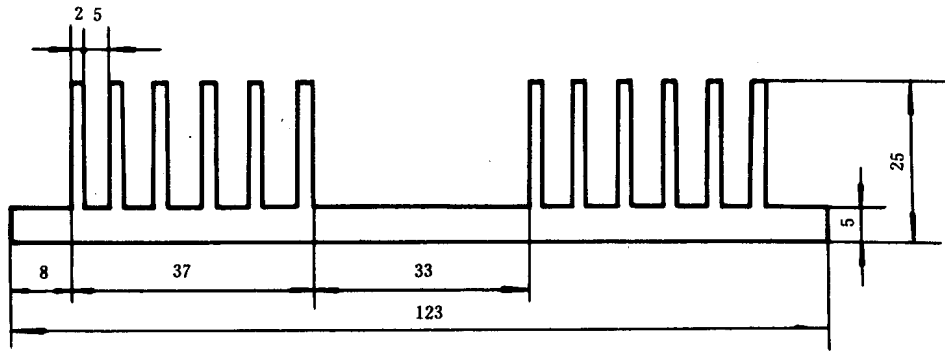


图 8



续图 8





序号	型号	长度 $L$ mm	散热面积 $m^2$	每米重 kg
16	S R X 08 D	50、80、125		

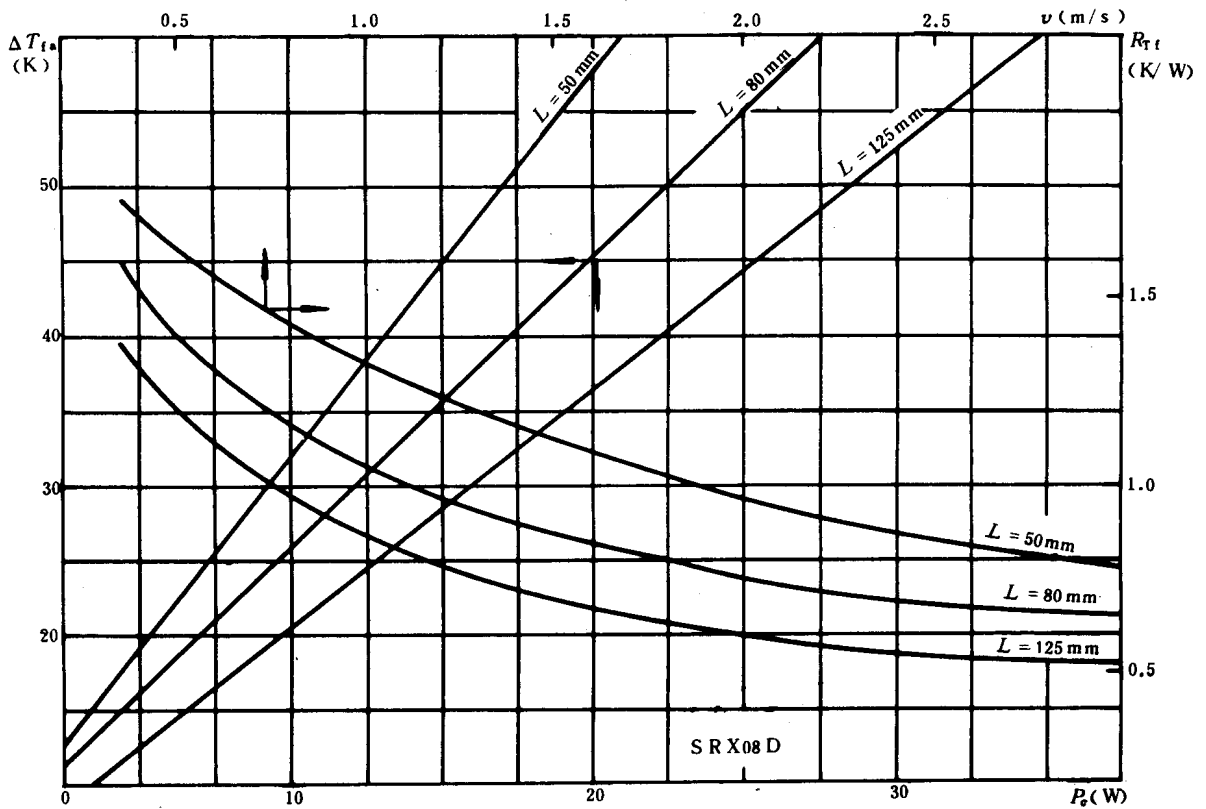
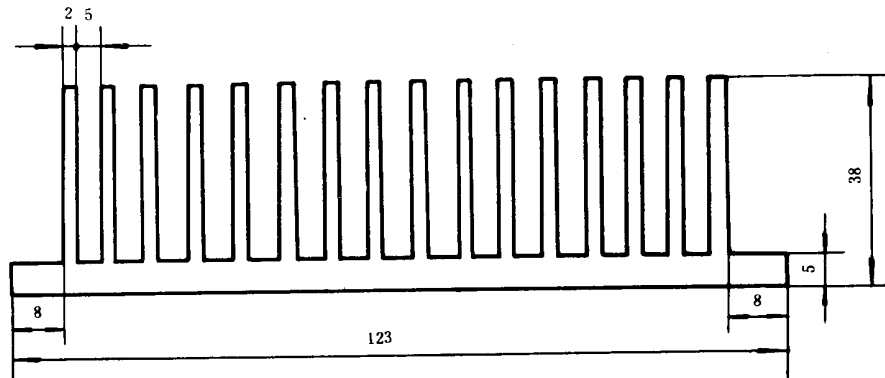


图 9



序号	型号	长度 $L$ mm	散热面积 $m^2$	每米重 kg
17	SRX09DQ	50、80、125		

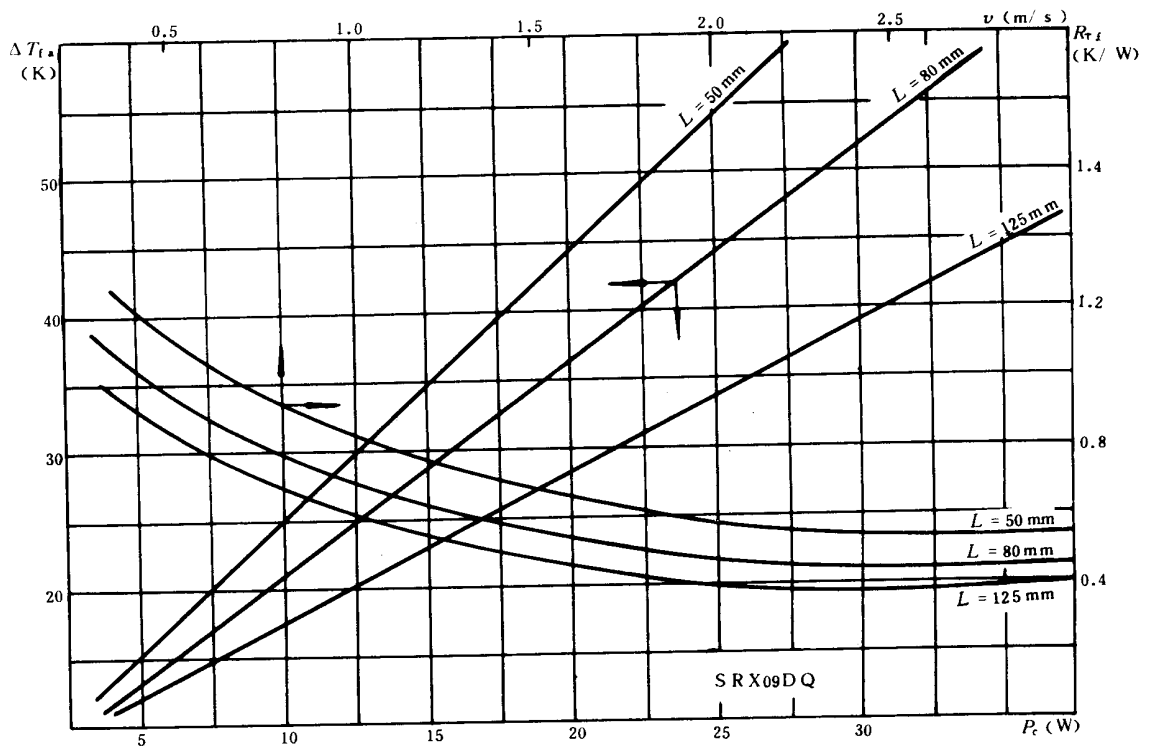
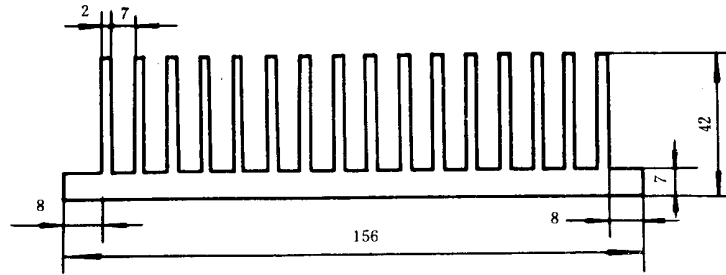


图 10



序号	型号	长度 $L$ mm	散热面积 $m^2$	每米重 kg
18	SRX10DQ	80、125、170、215		5.21

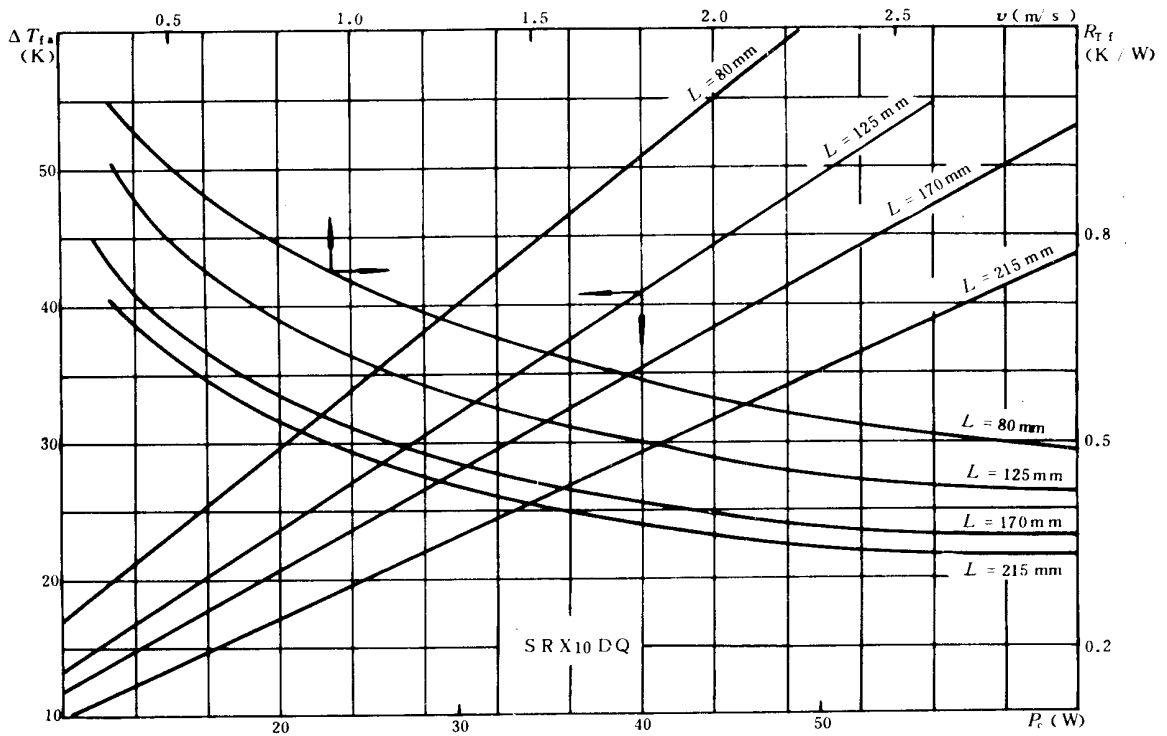
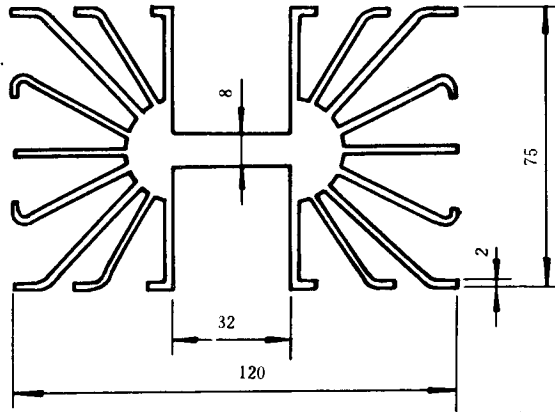


图 11



序号	型号	长度 $L$ mm	尺寸, mm		散热面积 $m^2$	每米重 kg
19	S R X 01 S F	75、140				5.65

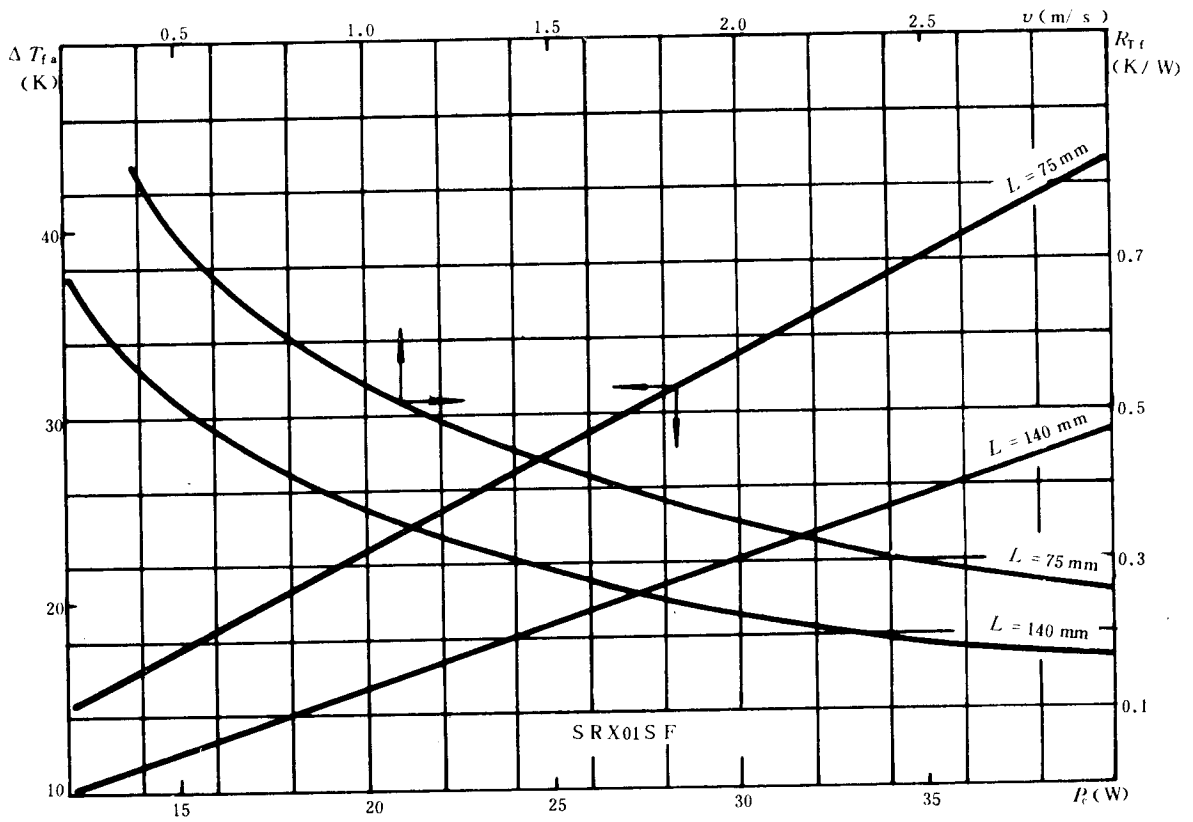


图 12

**附加说明:**

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由南京工学院、电子工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人谢德仁、邱成悌、曹建华。