
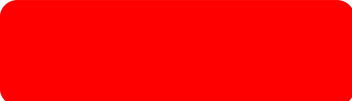


锡膏





熟悉锡膏的成分、分类、参数等内容，掌握锡膏的使用原则。



掌握锡膏的成分、分类，掌握锡膏是一个原则

1 义

2

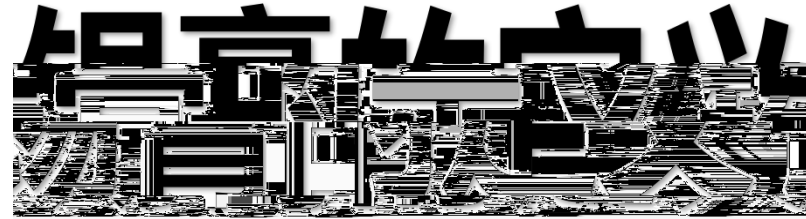
3 分

4

5 参

6

7 储



义:

名 :SOLDER (PASTE)

() 匀 合、 剂和

些 加剂 合 , 具 和 变

体



义:

于SMT 印刷作业 , 刀, 印刷
体, 之 准 PCB 各 上
(Pads), 保 (Tacky),以 回 后 与
件 及 .

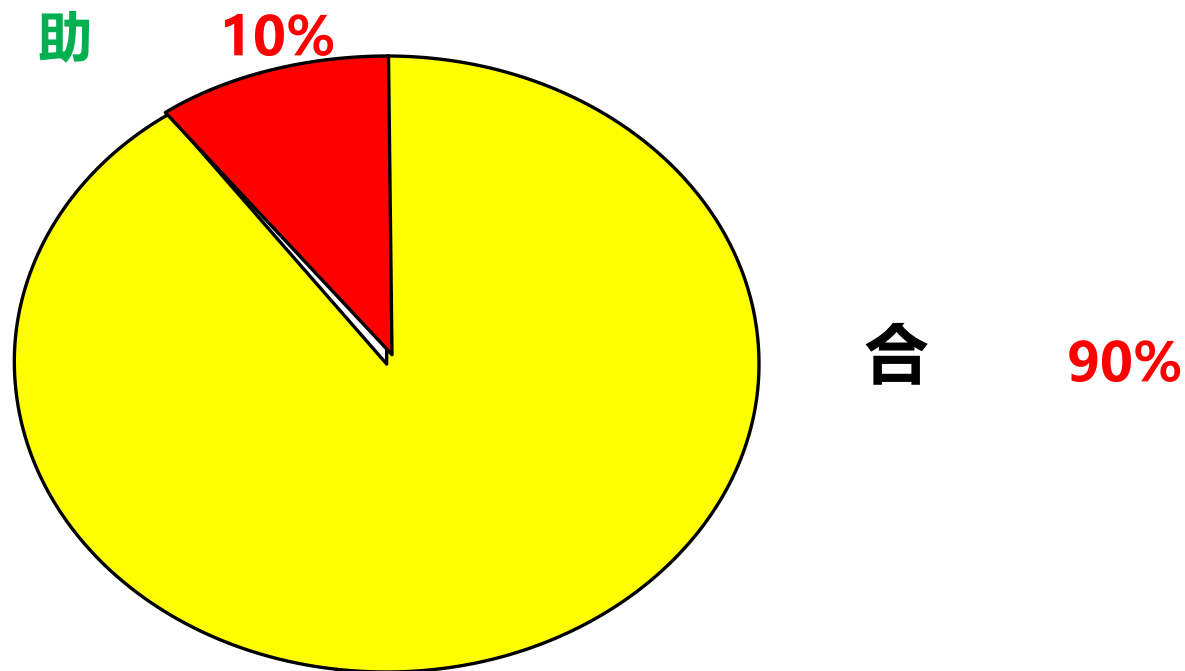


锡膏的组成



:

10%助 和90% _____ (况下)



锡膏的组成

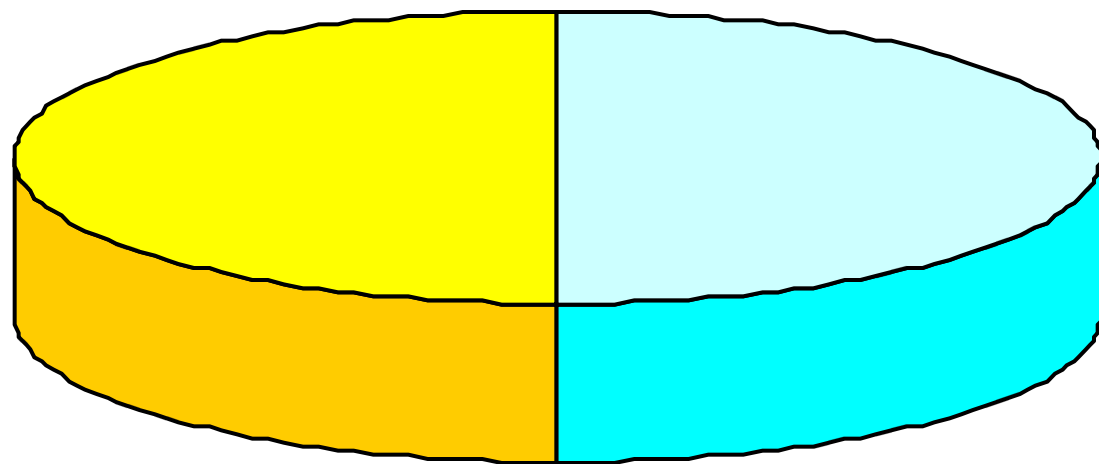


:

50%助 与50% 体

合

50%



助

50%

锡膏的组成



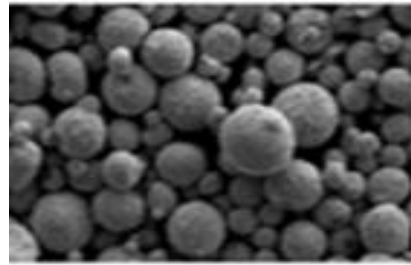
下

列出了

:

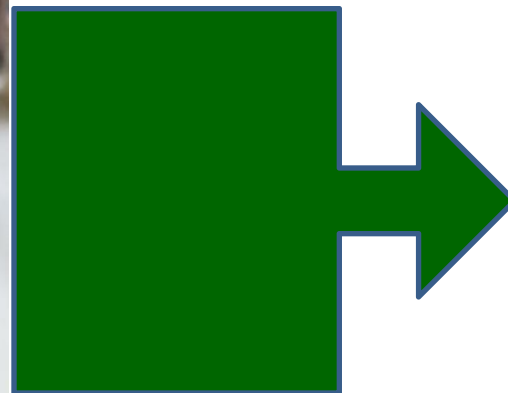
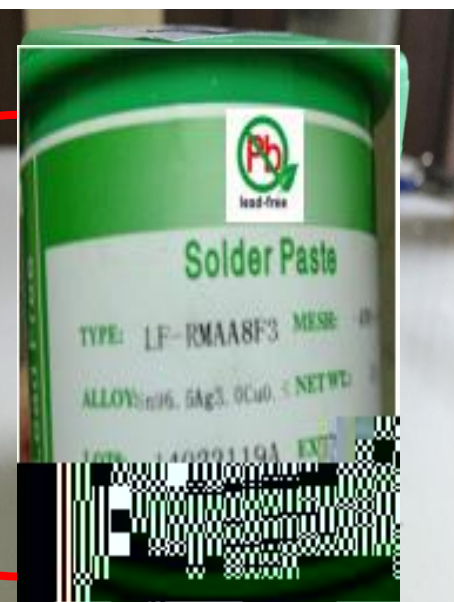
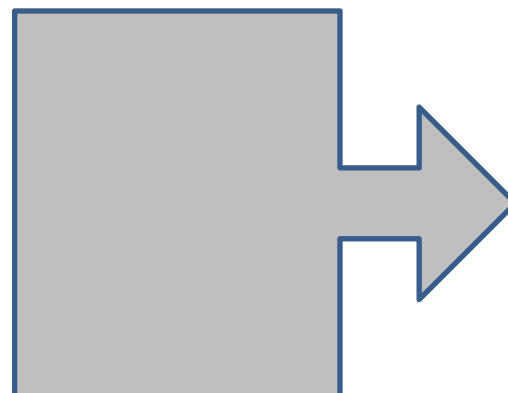
份合

组 成		使用的主要材料	功 能
合金焊料粉		Sn-Pb, Sn-Pb-Ag 等	
助 焊 剂	焊剂	松香, 合成树脂	
	黏结剂	松香, 松香脂, 聚丁烯	
	活化剂	硬脂酸, 盐酸, 联氨, 三乙醇胺	
	溶剂	甘油, 乙二醇	
	触变剂		



合金粉末





SAC305(Sn96.5-Ag3.0-Cu 0.5)

SAC396(Sn95.5-3.9Ag-0.6Cu)

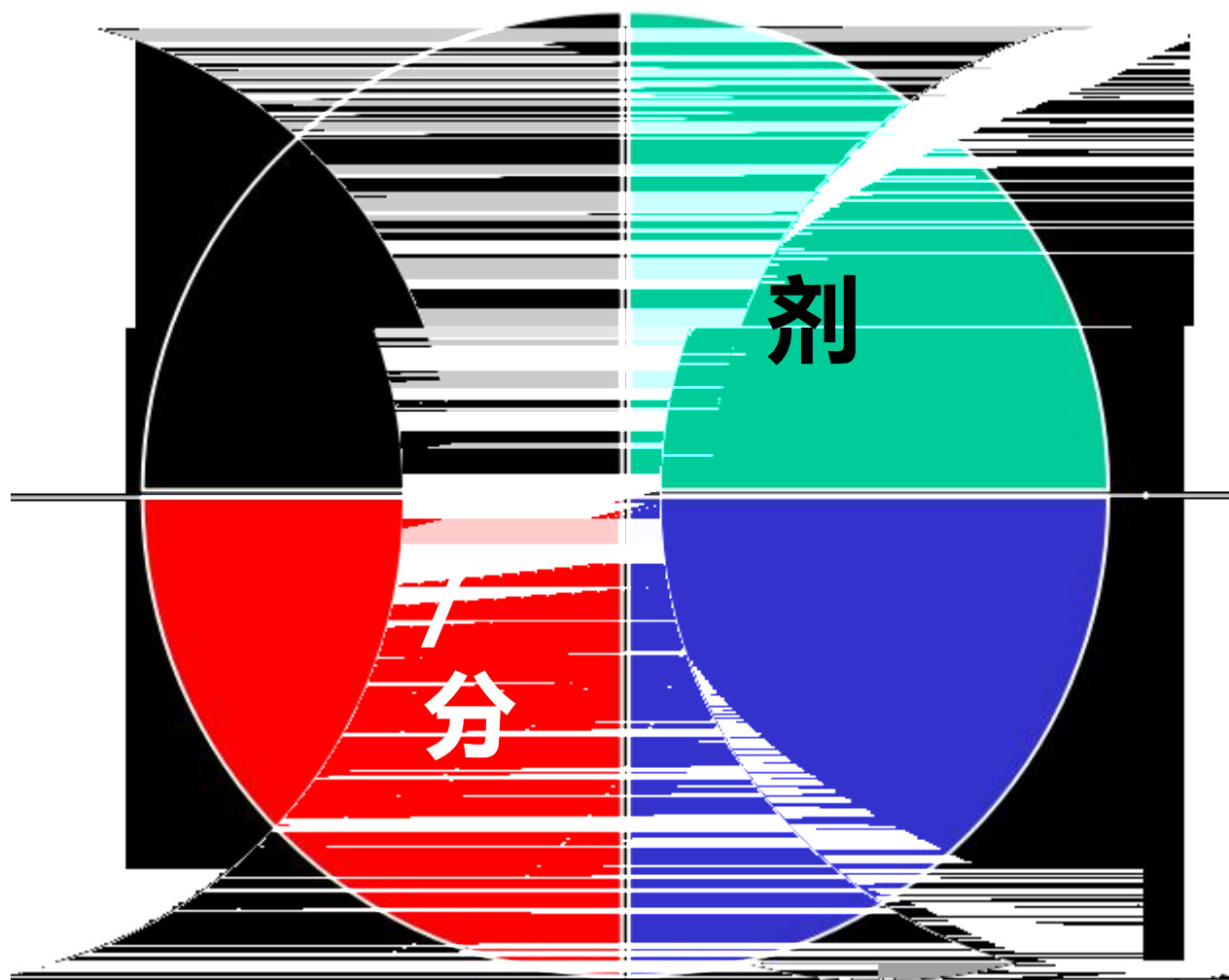
SAC387(Sn95.5-3.8Ag-0.7Cu)



加剂

化 : 去 化 (化剂)
中 : 化 (化剂)
: 化 (化剂)
: 下 合FLUX (化剂)
化 : RMA (化剂)
剂: 化 剂, 发 (危 人体)
剂: 与PAD , 便于
剂: 保 后Reflow前
化剂: 化,
剂: 低 剂 力, 加 剂 和
其 加剂: 制 商 专利
剂 (变剂) : 印刷

锡膏的分类



铜管的分类

分



锡膏的分类



:

No.	合	(°C)		力 (Kgf/mm2)
	Sn-5.0Sb	243/236	7.3	5.1
2	Sn-0.7Cu	227/227	7.4	3.4
3	Sn-3.5Ag	221/221	7.4	3.2
4	Sn-3.0Ag-0.5Cu	219/217	7.4	3.6
5	Sn-3.5Ag-0.7Cu	219/217	7.4	3.6
6	Sn-3.8Ag-0.7Cu	219/217	7.4	3.5
7	Sn-3.9Ag-0.6Cu	219/217	7.4	3.5
8	Sn-3.5Ag-4.0In-0.5Bi	211/190	7.4	5.2
9	Sn-3.5Ag-8.0In-0.5Bi	206/170	7.5	6.5
10	Sn-8.8Zn	199/199	7.3	4.6
11	Sn-8.0Zn-3.0Bi	197/187	7.3	7.1
12	Sn-58Bi	138/138	8.7	7.0



份
分

(Sn63/Pb37)

(Sn96.5/Ag3.0/Cu0.5)



剂
分

(R)

中 (RMA)

(RA)



分

剂

半

免

为免

,

产品中可以使

锡膏重要特性

SMT工艺对锡膏特性和相关因素的具体要求：

- (1) 焊锡膏应具有良好的保存稳定性。
- (2) 印刷时和再流加热前应具有的性能：
 - ① 优良的脱膜性；
 - ② 印刷时和印刷后焊锡膏不易坍塌；
 - ③ 焊锡膏应具有一定的黏度。
- (3) 再流加热时应具有的性能：
 - ① 良好的浸润性能；
 - ② 不形成或形成最少量的焊料球（锡珠）；
 - ③ 焊料飞溅要少。



之印刷
与回 件

依 产品 及制
, 交 合
,且 做 之
估.

何

使

1.合

/

2.

含

3. 剂

4

:

产品

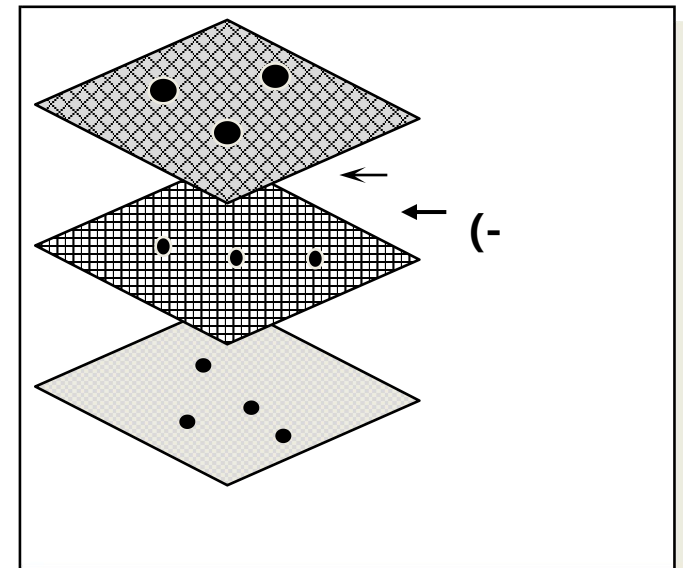
,

主 依 为 元 器 件 和

下 :

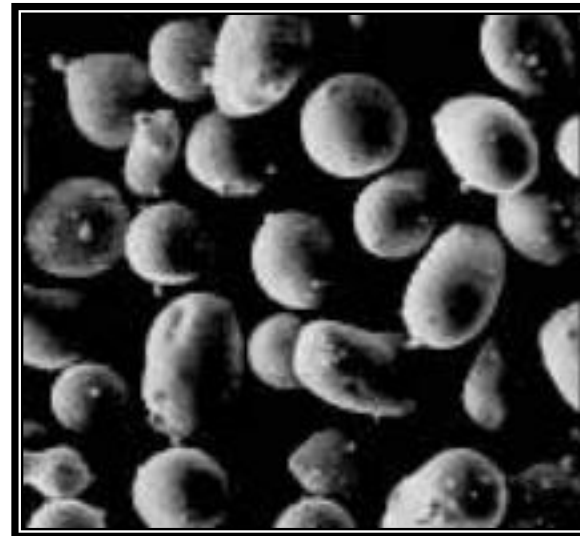
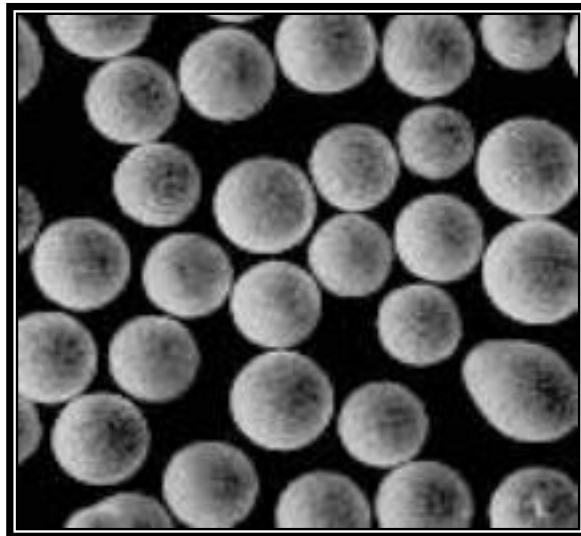
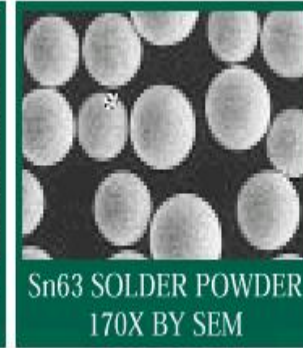
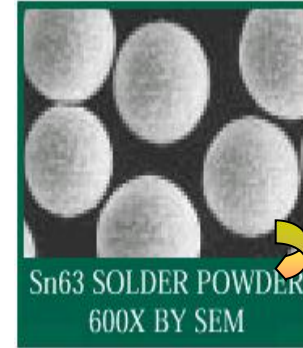
说明：国际通用

以Type3为例 即 99%
 分 325(/)
 号 , 于20% 分
 500 (/) 号 ,
 以 以不 于10%为



: 2号 3号 4号 5号

:



Type



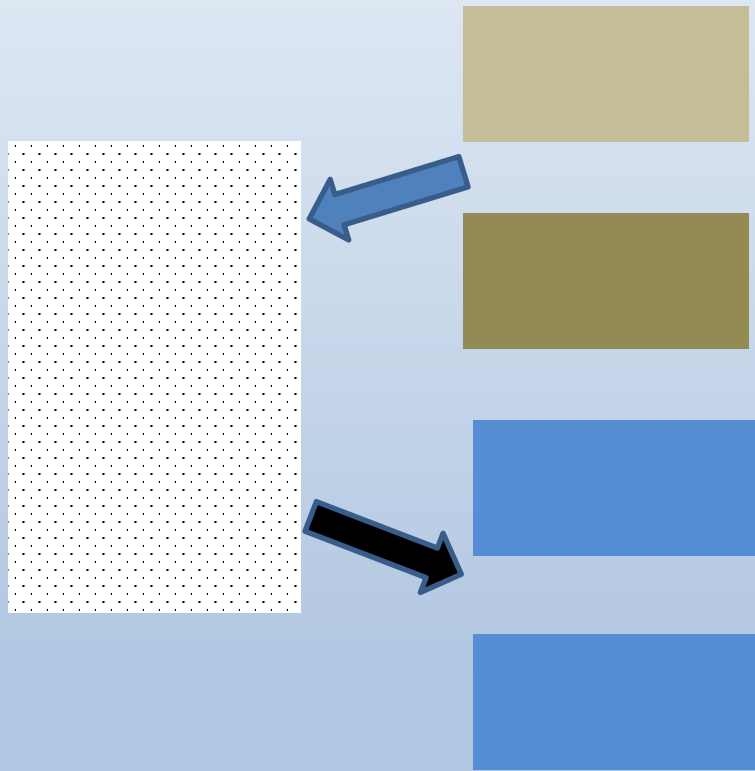
助 剂

- A. 化 (去 PCB和 化)
- B. 助 剂 和 动
- C. (中 PCB 化)
- D. (保)
- E. 化 (不 和)
- F. 其 去
- G. 助 剂反 (于)
- H.
- I. 人体和 且



Fine Pitch () 与 使 关

Lead Pitch	Mesh	Particle Size
> 25 mil(0.6mm)	Type 3	-325/+400
25mil(0.6mm)	Type 3	-325/+400 to 500
20mil(0.5mm)	Type 3	-325/+500
16mil(0.4mm)	Type 4,3	-400/+500
12mil(0.3mm)	Type 4	-400/+625



1. 2.
3. /

1. /
2. 2⁰c-8⁰c

1.
2. 4H (12H

1. 3
2. 8H
3. 2H
4.



储

:

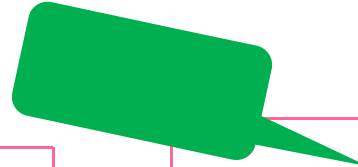
:依
Lot,以下

厂商制

及
区

其先后

划分为
:

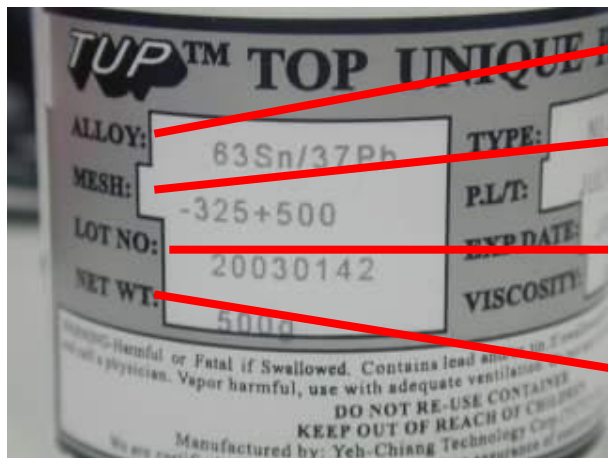


锡膏的储存



储 存 方 式 :

产 品

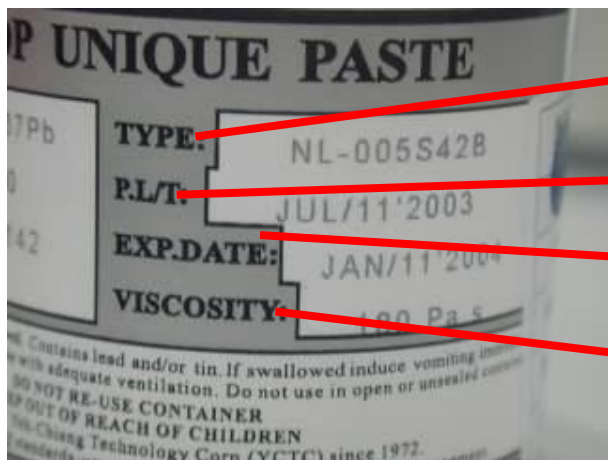


ALLOY: 合金 (63Sn37Pb)

MESH: (45~20um)

LOT NO.: 号

NET WT.: 净重 (500g)



TYPE: 号

P.L/T: 制程

EXP.DATE:

VISCOSITY:
(180~250 Pa.s)

补充说明：锡膏保存超标对策

- 1). 停 , 不 25°C ,且 25°C 中储
24H , 估, 估合 后 使 .否则, .
- 2). 停 24H ,从冰 出 到使 不 48H.
否则, .
- 3). 于10°C, 于15°C, 72H内 ,
估, 估合 后 使 .否则, .

补充

4). 停 况 写 冰 停 中.

5). 况下, 发 ,依

PDCA . 出 .

6).制 2个 做 , 于

内,IPQC .

