

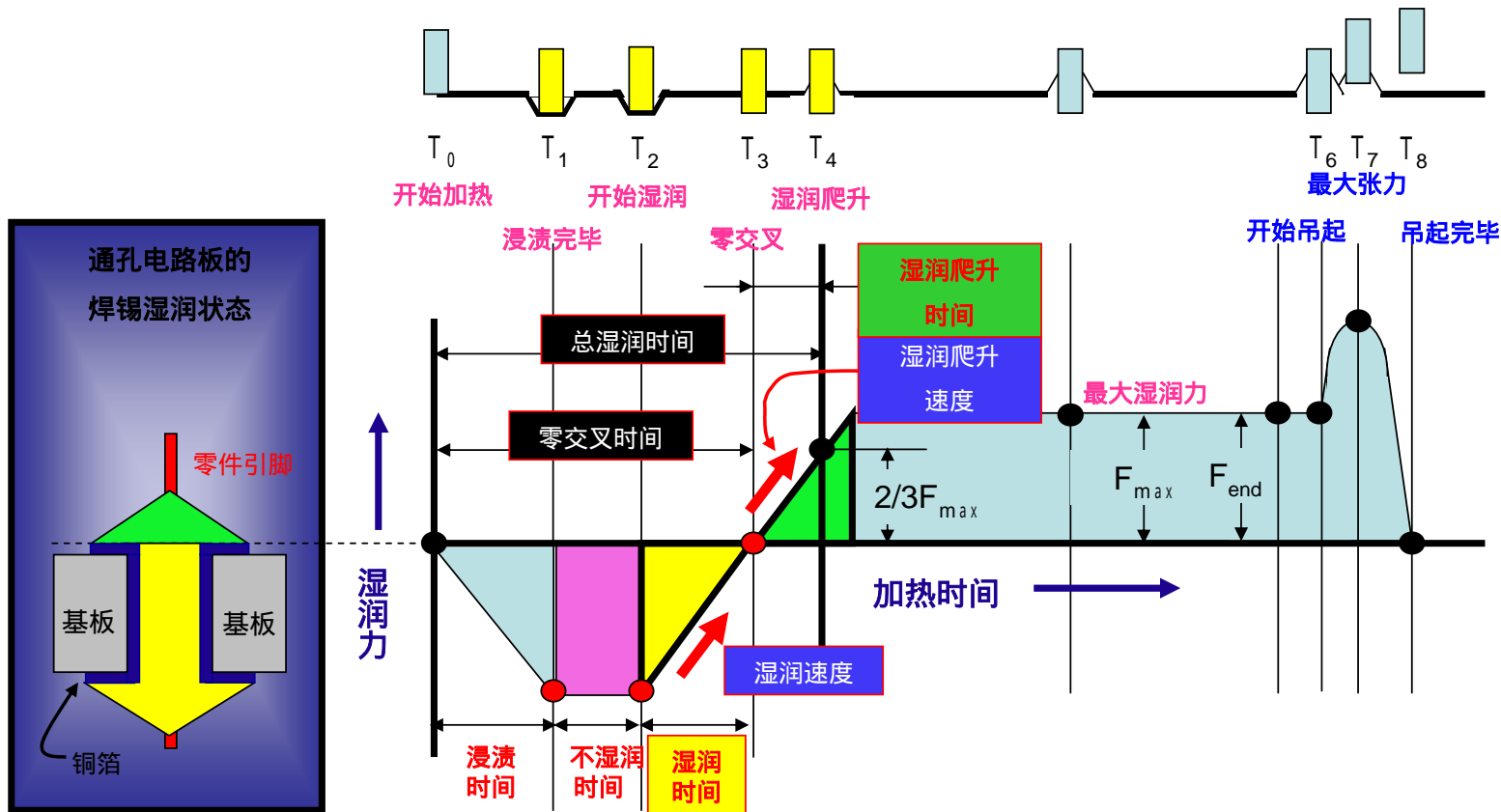
高生产性

优越的湿润性



SN100C是具有高生产性的无铅焊锡。
以下对SN100C的「优越的湿润性」进行说明。

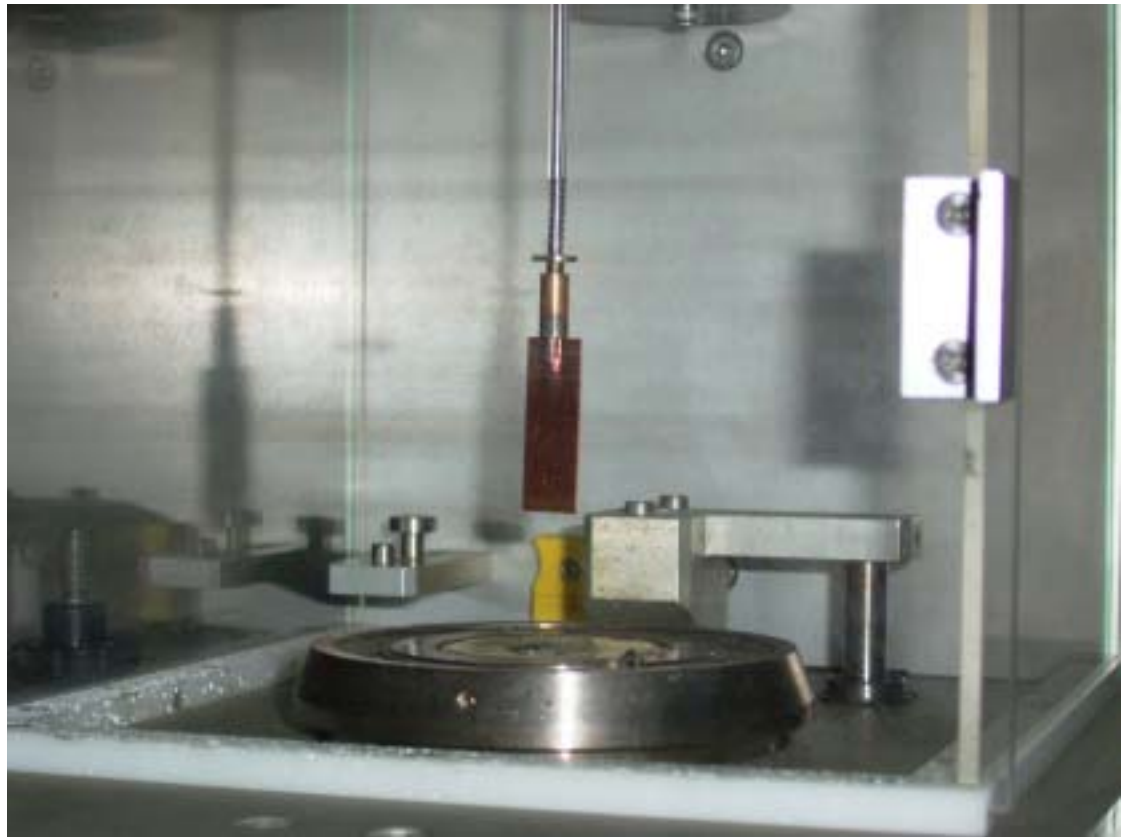
湿润性实验 (凹凸镜图表法)



总湿润时间由浸渍时间、不湿润时间、湿润时间、湿润爬升时间4个部分构成。在通孔电路板的焊接中，焊锡在湿润时间里填满通孔内部，在湿润爬升时间里焊锡爬升到电路板上面的引脚部。所以，湿润时间和湿润爬升时间是评价湿润性的重要要点。

湿润性实验 润湿性平衡实验装置

TALTIN KESTER
公司制造
(SWET-2100)



使用TALTINKESTER公司制造的SWET-2100、测定湿润时间和湿润力。

实验条件(1)

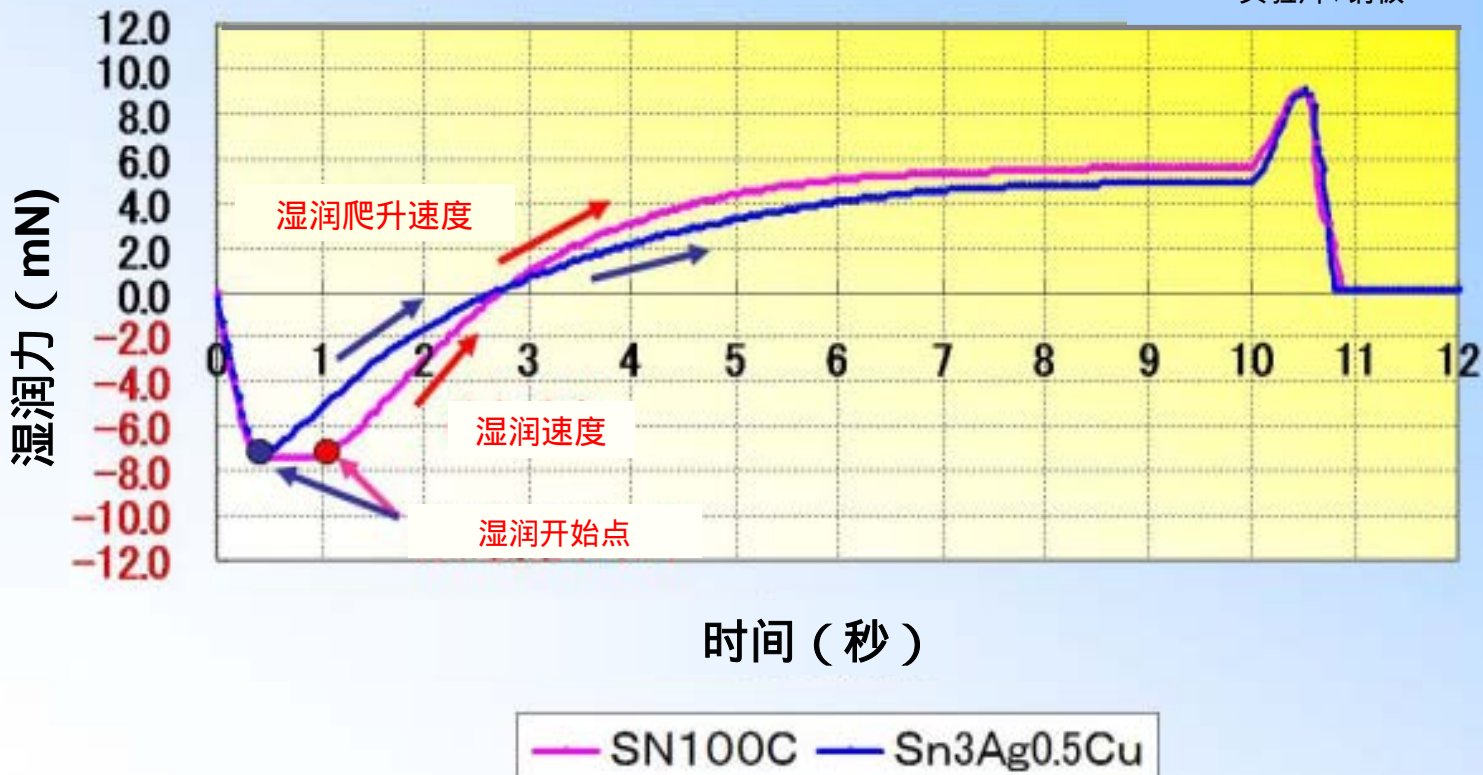
- 实验片 铜板 (C1220P) (宽度10mm、长度30mm)
- 焊锡材料 SN100C、Sn-3.0Ag-0.5Cu
- 助焊剂 NS-831
- 熔融温度 255
- 浸渍保持时间 10 秒
- 浸渍深度 2 mm
- 浸渍速度 5 mm / 秒
- 吊起速度 2 mm / 秒

实验片:铜板



湿润性实验结果(1)

实验片：铜板

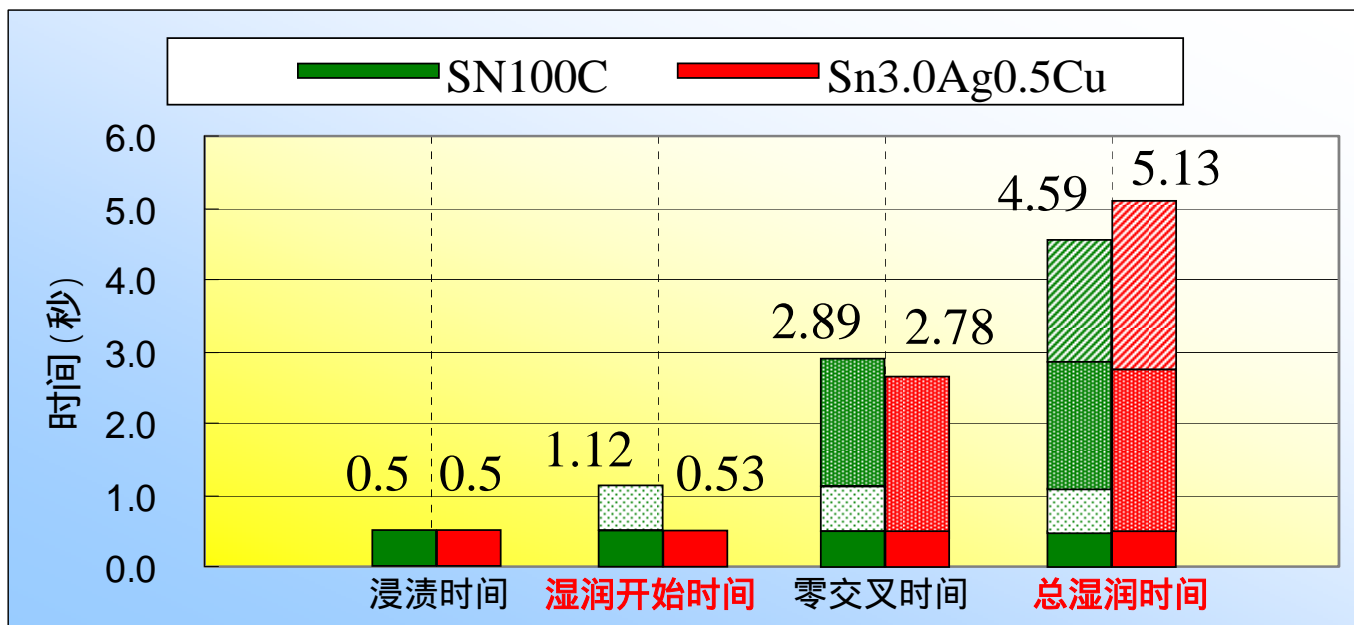


SN100C与Sn-3.0Ag-0.5Cu比较, 因为熔点高10 左右, 所以到湿润开始为止需要时间。但是, 可以看出开始湿润之后, 湿润速度、湿润爬升速度比Sn-3.0Ag-0.5Cu快。

湿润时间·湿润爬升时间的比较

合金	SN100C	Sn-3.0Ag-0.5Cu	SN100C/ Sn-3.0Ag-0.5Cu比
不湿润时间 (秒)	0.62	0.03	2067%
湿润时间 (秒)	1.77	2.25	79%
湿润爬升时间 (秒)	1.70	2.35	72%

SN100C的湿润时间和湿润爬升时间比Sn-3.0Ag-0.5Cu快20%以上。



可以知道SN100C的湿润时间和湿润爬升时间比Sn-3.0Ag-0.5Cu快20%以上。虽然在零交叉时间上有点慢，但是总湿润时间还是SN100C快10%左右。

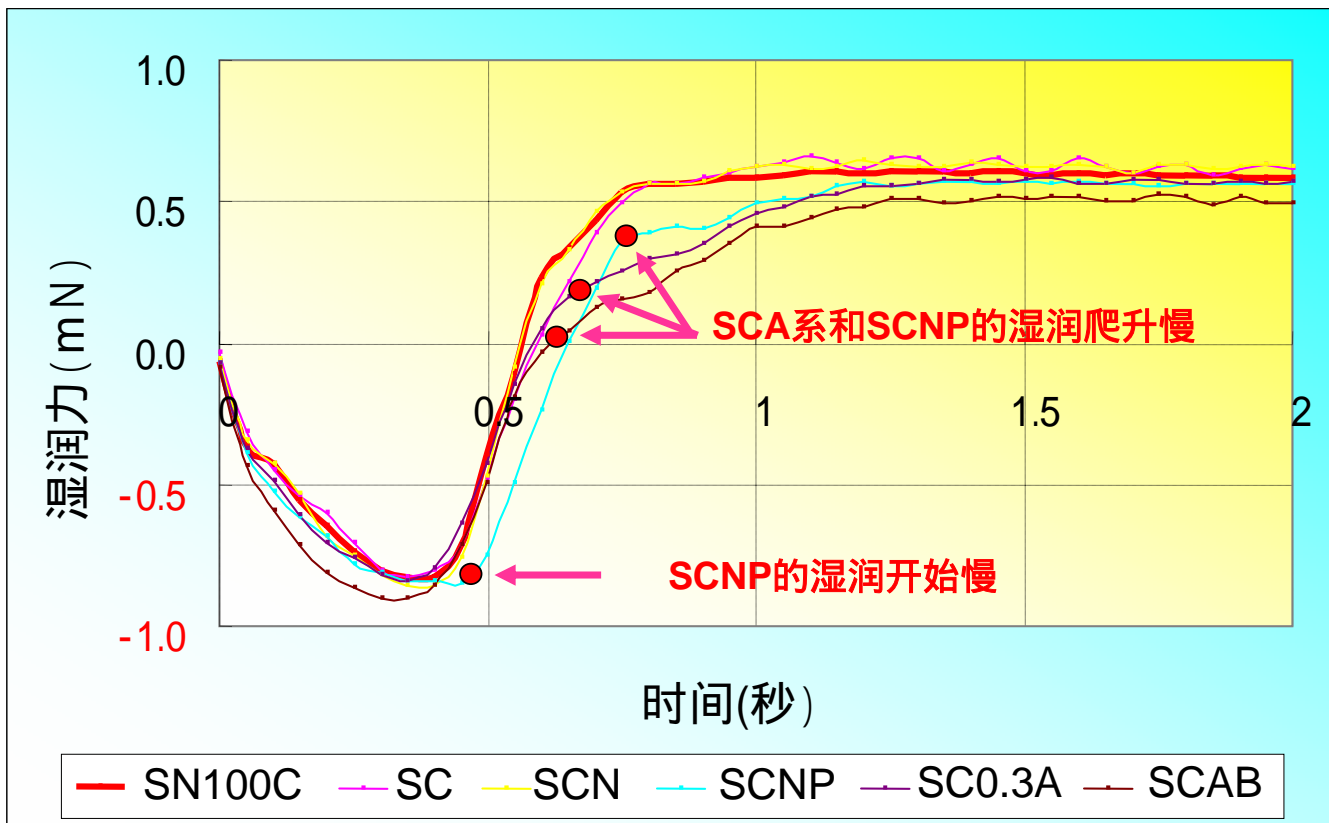
试验条件(2)

- 实验片 铜线(线径0.6mm、长度30mm)
- 焊锡材料 SN100C、SC(Sn-Cu)、SCN(Sn-Cu-Ni)、
SCNP(Sn-Cu-Ni-P)、SC0.3A(Sn-Cu-0.3Ag)、
SCAB(Sn-Cu-Ag+Bi)
- 助焊剂 JIS标准助焊剂B(用于凹凸镜实验)
- 熔融温度 255
- 浸渍保持时间 10 秒
- 浸渍深度 2 mm
- 浸渍速度 2 mm / 秒
- 吊起速度 2 mm / 秒

实验片:铜线



湿润性实验结果(2)



可以知道SCNP的湿润开始、湿润爬升、SC微A的湿润爬升都比SN100C慢、。

总湿润时间的评价结果



作为综合性评价、把Sn-Cu系的6种合金按总湿润时间短的顺序排列时、可以知道含有Ni和Ge的SN100C的湿润性最好。