



## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

以下样品信息由申请人提供及确认:

样品序号	样品名称
3	顶盖前横梁焊接总成
3-1	顶盖前横梁焊接总成-银色金属
3-2	顶盖前横梁焊接总成-灰色金属
3-2-1	顶盖前横梁焊接总成-灰色金属-涂层
3-2-2	顶盖前横梁焊接总成-灰色金属-基材
3-3	顶盖前横梁焊接总成-银色金属
3-3-1	顶盖前横梁焊接总成-银色金属-镀层
3-3-2	顶盖前横梁焊接总成-银色金属-基材
3-4	顶盖前横梁焊接总成-蓝色塑料
3-5	顶盖前横梁焊接总成-黑色塑料
3-6	顶盖前横梁焊接总成-螺母
3-7	顶盖前横梁焊接总成-螺母
3-8	顶盖前横梁焊接总成-螺母
3-9	顶盖前横梁焊接总成-银色金属

.....接下页.....

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

## 1、测试依据及方法

1.1 铅或其化合物 (Pb), 镉或其化合物 (Cd), 汞或其化合物 (Hg), 六价铬 (Cr(VI)), 多溴联苯 (PBBs), 多溴二苯醚 (PBDEs)

测试项目	测试方法	测试设备	筛选限值		
			聚合物材料	金属材料	其它材料
铅 (Pb)	参考 QC/T 943-2013, QC/T 941-2013, QC/T 942-2021, QC/T 944-2013	XRF	BL≤(700-3σ)<IN<(1 300+3σ)≤OL	BL≤(700-3σ)<IN<(1 300+3σ)≤OL	BL≤(500-3σ)<IN<(1 500+3σ)≤OL
镉 (Cd)			BL≤(70-3σ)<IN<(13 0+3σ)≤OL	BL≤(70-3σ)<IN<(13 0+3σ)≤OL	LOD<IN<(150+3σ)≤ OL
汞 (Hg)			BL≤(700-3σ)<IN<(1 300+3σ)≤OL	BL≤(700-3σ)<IN<(1 300+3σ)≤OL	BL≤(500-3σ)<IN<(1 500+3σ)≤OL
总铬 (Cr)			BL≤(700-3σ)<IN	BL≤(700-3σ)<IN	BL≤(500-3σ)<IN
总溴 (Br)			BL≤(300-3σ)<IN	N.A. 不适用	BL≤(250-3σ)<IN

备注: BL=低于限量; OL=超出限量; IN=不确定; LOD=检出限; σ=分析结果的标准偏差

1.2 当 XRF 筛选值处于 IN 区间, 无法判断样品是否合格时, 需进一步用化学测试的方法测试样品中的铅或其化合物 (Pb), 镉或其化合物 (Cd), 汞或其化合物 (Hg), 六价铬 (Cr(VI)), 多溴联苯 (PBBs), 多溴二苯醚 (PBDEs) 含量。

测试项目	测试方法	测试设备	方法检出限 (mg/kg)	限值* (mg/kg)
铅或其化合物 (Pb)	参考 QC/T 943-2013	ICP-OES	2	1000
镉或其化合物 (Cd)	参考 QC/T 943-2013	ICP-OES	2	100
汞或其化合物 (Hg)	参考 QC/T 941-2013	ICP-OES	2	1000
六价铬 (Cr(VI))	金属镀层: 参考 QC/T 942-2021, 点测试法和水萃取法	UV-VIS	---	---
	聚合物: 参考 QC/T 942-2021	UV-VIS	8	1000
PBBs, PBDEs	参考 QC/T 944-2013	GC-MS	5	1000

注意: \*报告中述及的限值根据是 Q/DH-CB07-01-2022 《汽车禁限用物质技术要求》。

## 2、测试日期

2025/05/14-2025/05/15

..... 接下页 .....

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

## 3、测试设备

设备名称	设备型号	设备内部编号	校准有效期
能量色散 X 射线荧光光谱仪	EDX 6600	M-1-588	2025/09/18
等离子体发射光谱仪 (ICP-OES)	720	M-1-584	2025/12/14
紫外可见分光光度计	UV-1800	M-1-622	2025/12/12
气相色谱质谱联用仪 (GC-MS)	7890A-5975C	M-1-583	2025/12/14

## 4、测试条件

样品预处理信息 : /

试验条件 : /

过程描述 : /

## 5、测试结果

样品编号	样品名称	检测项目	EDXRF 检测结果 (mg/kg)	化学检测 结果 (mg/kg)	结论
3-1	顶盖前横梁焊接总成-银色金属	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	BL	---	符合
		PBBS	---	---	N.A.
		PBDEs	---	---	N.A.
3-2-1	顶盖前横梁焊接总成-灰色金属-涂层	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	BL	---	符合
		PBBS	BL	---	符合
		PBDEs	BL	---	符合
3-2-2	顶盖前横梁焊接总成-灰色金属-基材	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	IN	阴性	符合
		PBBS	---	---	N.A.
		PBDEs	---	---	N.A.

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

样品编号	样品名称	检测项目	EDXRF 检测结果 (mg/kg)	化学检测 结果 (mg/kg)	结论
3-3-1	顶盖前横梁焊接总成-银色金属-镀层	Pb Cd Hg Cr <sup>6+</sup> PBBs PBDEs	BL BL BL IN --- ---	--- --- --- 阴性 --- ---	符合 符合 符合 符合 N.A. N.A.
3-3-2	顶盖前横梁焊接总成-银色金属-基材	Pb Cd Hg Cr <sup>6+</sup> PBBs PBDEs	BL BL BL BL --- ---	--- --- --- --- --- ---	符合 符合 符合 符合 N.A. N.A.
3-4	顶盖前横梁焊接总成-蓝色塑料	Pb Cd Hg Cr <sup>6+</sup> PBBs PBDEs	BL BL BL BL BL BL	--- --- --- --- --- ---	符合 符合 符合 符合 符合 符合
3-5	顶盖前横梁焊接总成-黑色塑料	Pb Cd Hg Cr <sup>6+</sup> PBBs PBDEs	BL BL BL BL BL BL	--- --- --- --- --- ---	符合 符合 符合 符合 符合 符合
3-6	顶盖前横梁焊接总成-螺母	Pb Cd Hg Cr <sup>6+</sup> PBBs PBDEs	BL BL BL BL --- ---	--- --- --- --- --- ---	符合 符合 符合 符合 N.A. N.A.

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

样品编号	样品名称	检测项目	EDXRF 检测结果 (mg/kg)	化学检测 结果 (mg/kg)	结论
3-7	顶盖前横梁焊接总成-螺母	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	BL	---	符合
		PBBS	---	---	N.A.
		PBDEs	---	---	N.A.
3-8	顶盖前横梁焊接总成-螺母	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	BL	---	符合
		PBBS	---	---	N.A.
		PBDEs	---	---	N.A.
3-9	顶盖前横梁焊接总成-银色金属	Pb	BL	---	符合
		Cd	BL	---	符合
		Hg	BL	---	符合
		Cr <sup>6+</sup>	BL	---	符合
		PBBS	---	---	N.A.
		PBDEs	---	---	N.A.

检测部位描述: 金属+非金属

**备注:** (a) BL=低于限值, OL=超过限值, IN=不确定的结果, N.D.=未检出, N.A.=不适用, “---”=未明确规定。

(b) 对于复合材料, XRF 筛选检测 ELV 元素所得数据可能与样品中实际含量不同。

.....接下页.....

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

## 检测流程图

## 金属

1. Pb、Cd 检测2. Hg 检测

.....接下页.....

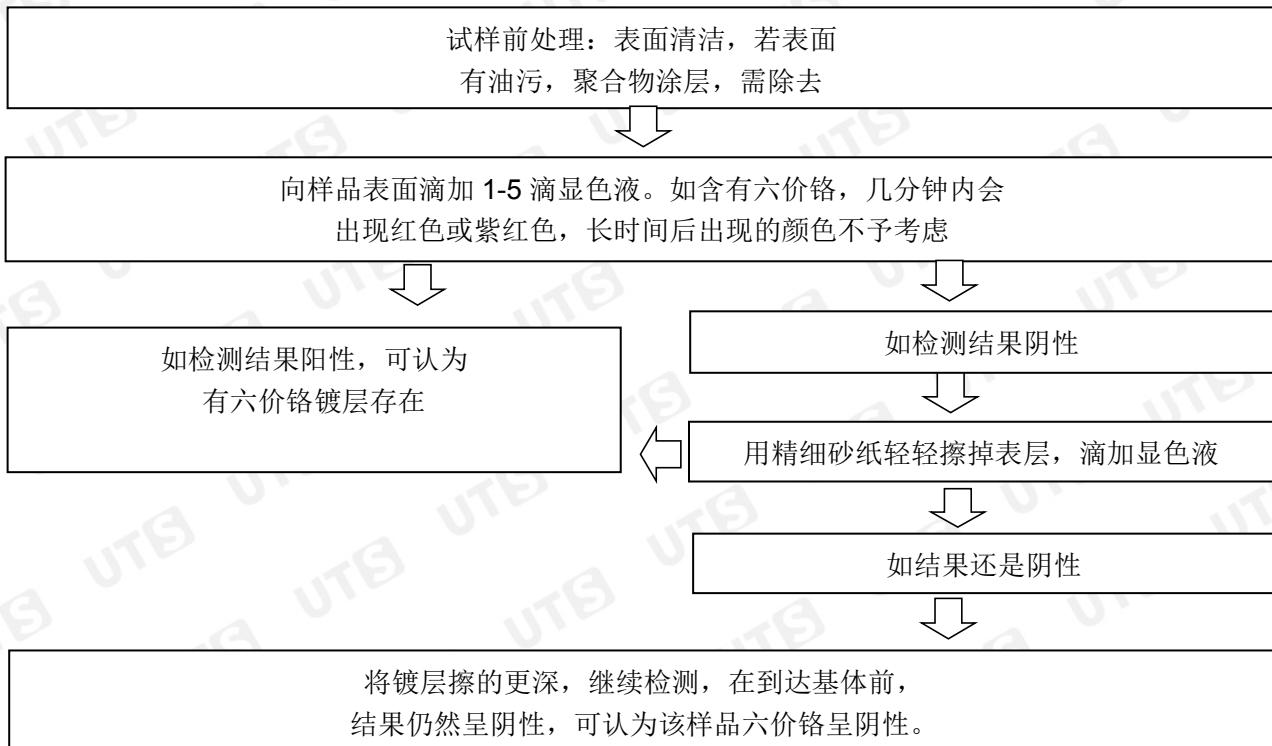
## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

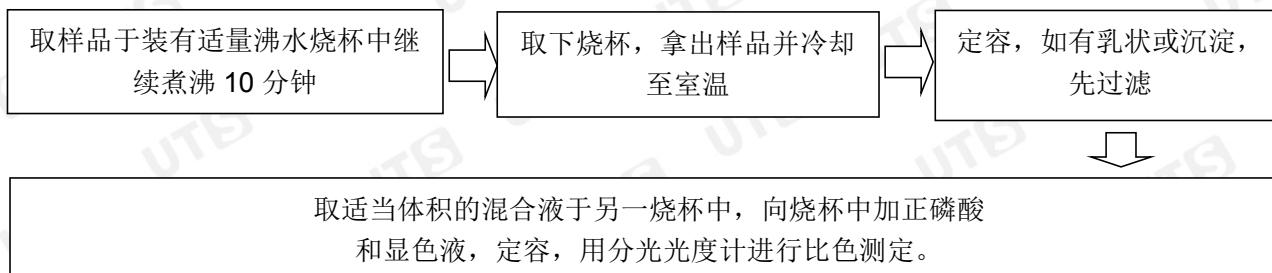
报告日期: 2025/06/12

## 3. 六价铬 Cr (VI) 检测

## a) 点滴试验法:



## b) 沸水萃取法:



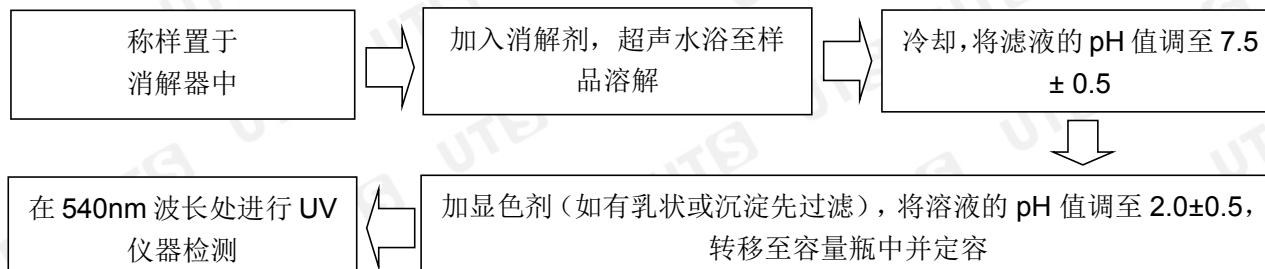
.....接下页.....

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

## 非金属

4. Pb、Cd、Hg 检测5. 六价铬 Cr (VI) 检测6. 多溴联苯&多溴二苯醚检测

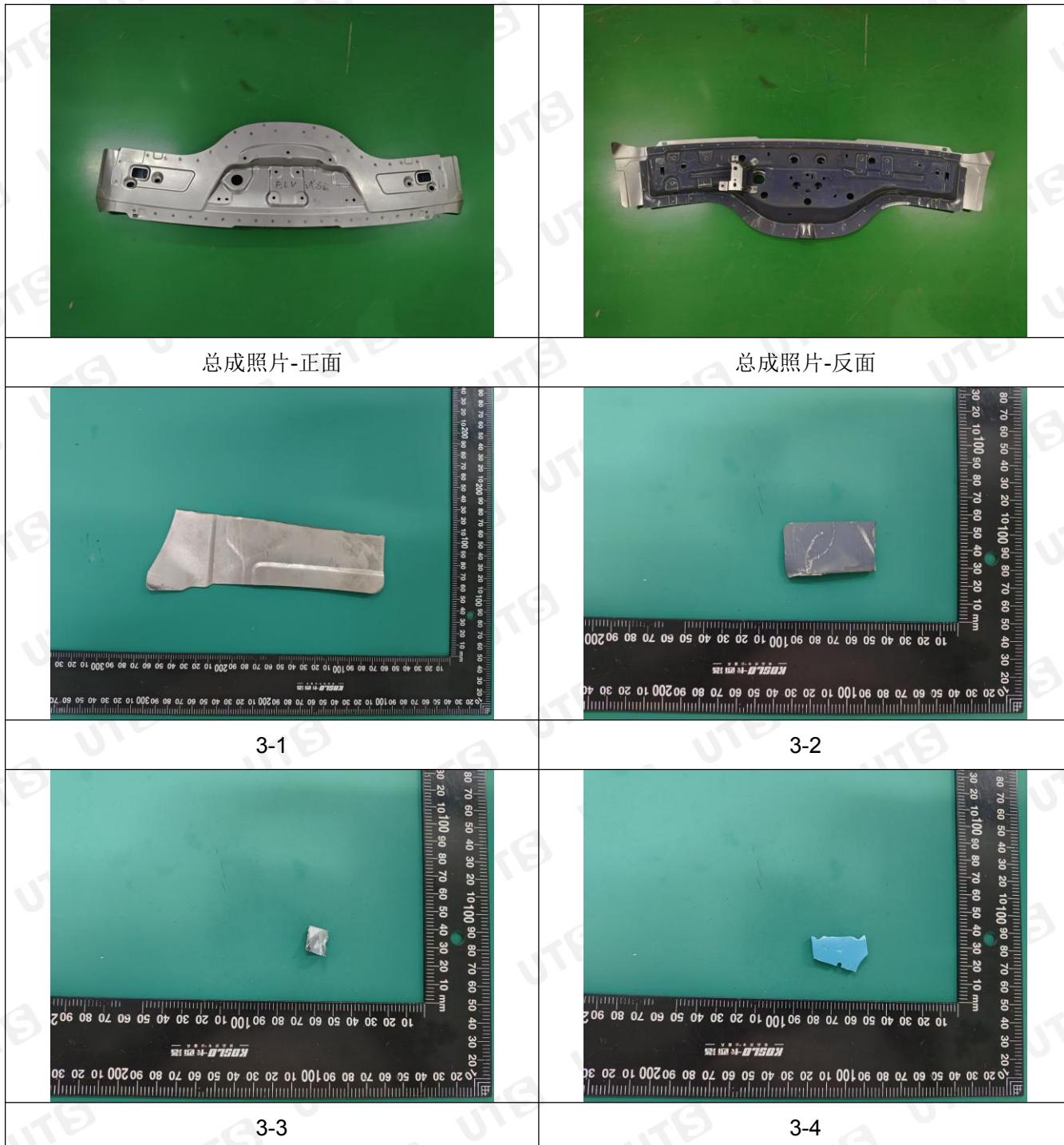
.....接下页.....

## 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12

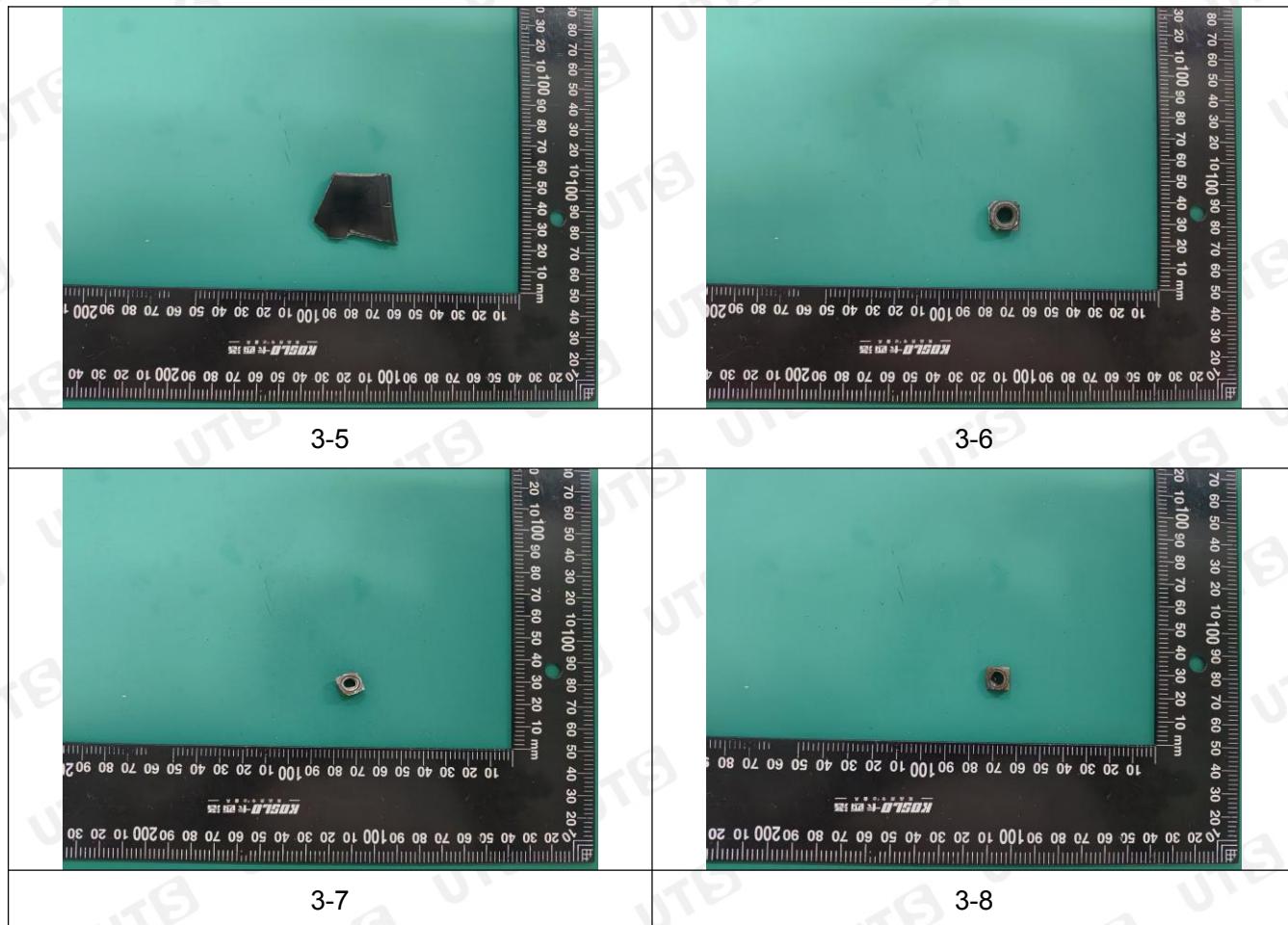
## 6. 样品照片



# 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12



.....接下页.....

# 检 测 报 告

报告编号: UTS25050122M03R2

报告日期: 2025/06/12



3-9

此报告代替之前 2025/06/10 发出的报告 UTS25050122M03R1, 特此声明报告 UTS25050122M03R1 作废。

变更内容: 第 1 次, 应客户要求出图模板报告;

第 2 次, 统一报告首页。

.....报告结束.....

本报告中结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。