

2019年全国中等职业院校中职组  
上汽通用杯汽车运用与维修技能大赛

个人赛  
车身涂装赛项总结



携手竞技 放飞梦想

2019年7月26日

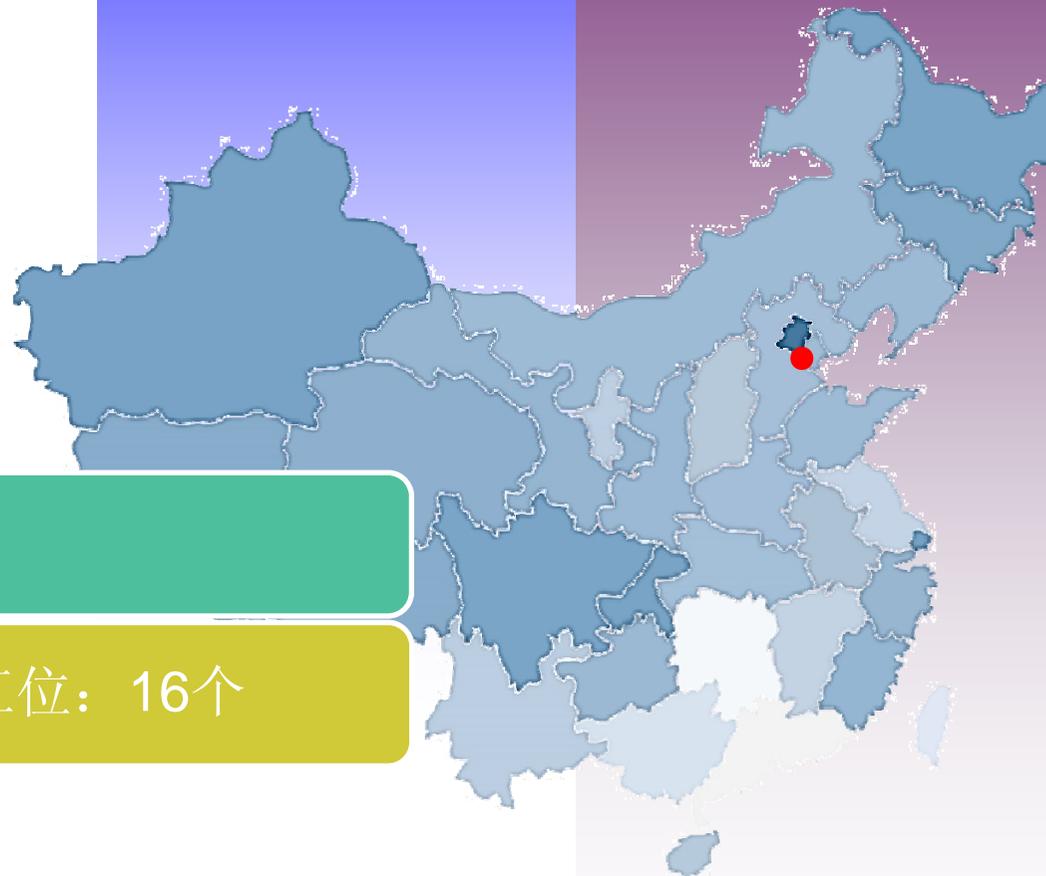
# 参赛情况

比赛时间：2019.5.27~29

比赛地点：天津东丽

参赛人数：108人

打磨、喷涂工位：8个；调色工位：16个

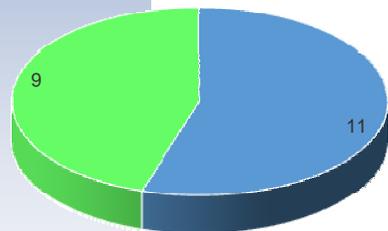


## 赛前准备情况

- 因为原来的喷烤漆房不符合现行的环保和消防安全的要求，进行了更换
- 压缩空气系统在压力测试时达不到要求，增加了一台压缩机及储气罐，改造了部分管路，基本满足要求
- 调漆室增加了相应2个工位，以满足今年调漆项目的完成。

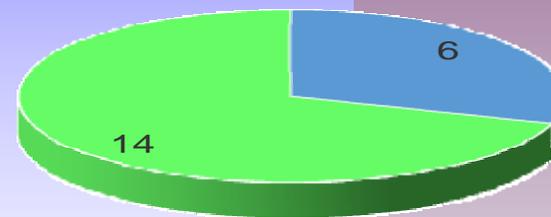
# 裁判情况-共20位

裁判来源



■ 企业 ■ 院校

国赛执裁经历



■ 首次 ■ 1次以上

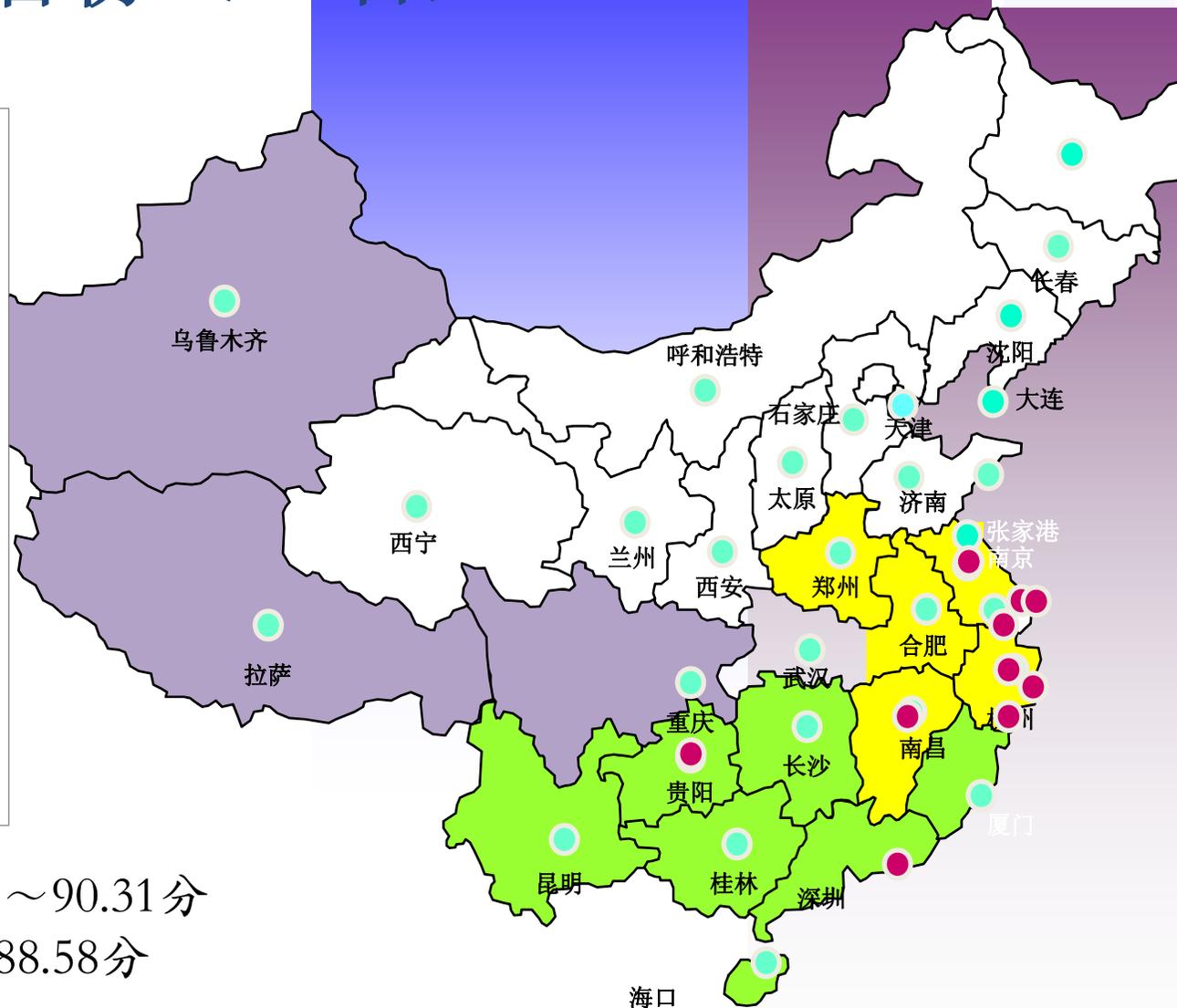
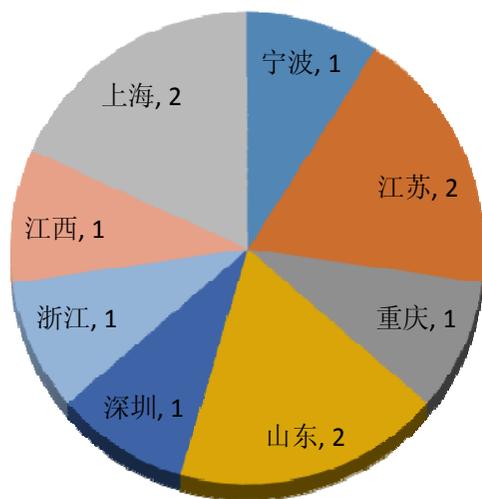
- 针对院校教师和新裁判比较多的问题：
- 1、加强了裁判的培训和考核，采用了模拟赛场打分、对裁判进行了考核，根据考核结果确定各工位执裁
- 2、继续采用过程中的结果分由专设的裁判小组单独打分，且在加密的情况下进行，保证评判的公平性

# 比赛过程情况

- 比赛过程平稳，没有出现任何问题
- 没有实质性的投诉
- 有一名来自西藏的选手因为在学校没有接触过比赛内容而弃权。为了能够使选手能够有所收获，我们安排他在各个工位观摩和学习。



# 一等奖获奖省份（11名）



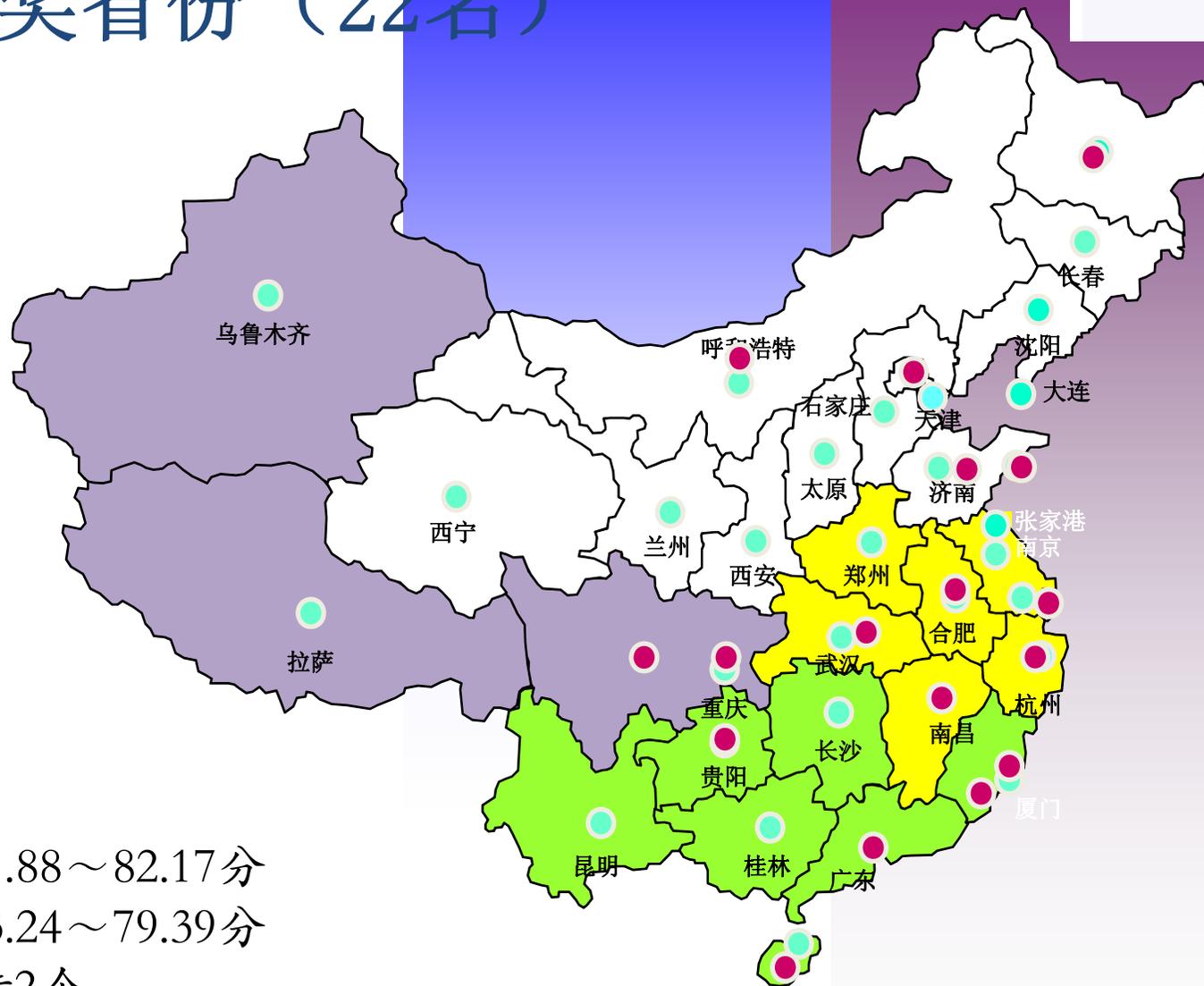
2019成绩区间：84.25分~90.31分

2018成绩区间：80分~88.58分

成绩区间上升

# 二等奖获奖省份（22名）

江苏省	1
湖北省	3
贵州省	2
浙江省	1
广东省	2
青岛市	1
福建省	1
厦门市	2
四川省	2
重庆市	1
安徽省	1
青岛市	1
山东省	1
宁波市	1
内蒙古自治区	1
北京市	1



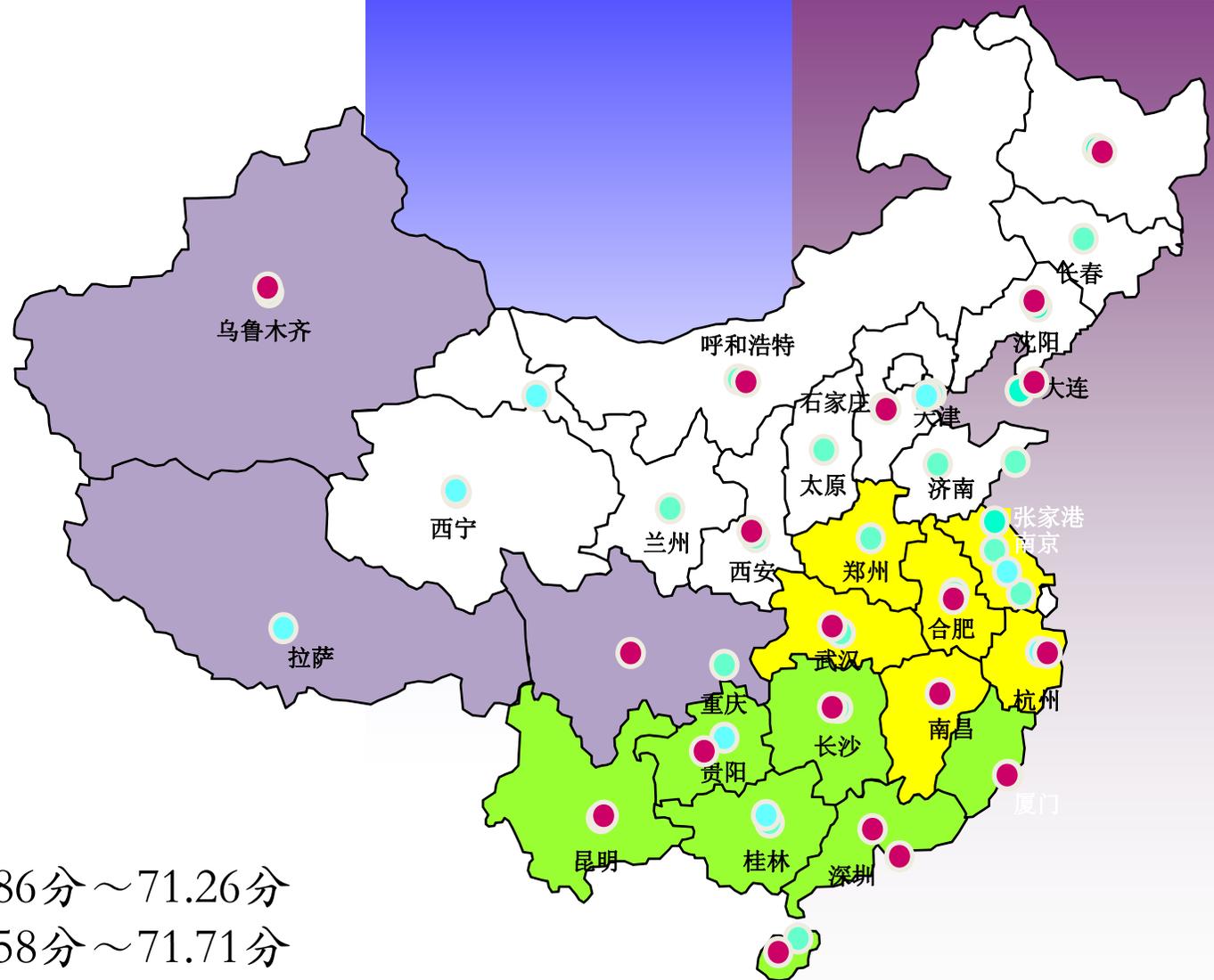
2019成绩区间：71.88~82.17分

2018成绩区间：73.24~79.39分

中、西部省份维持2个

# 三等奖获奖省份（32名）

重庆市	1
浙江省	1
云南省	1
新疆维吾尔自治区	3
新疆生产建设兵团	1
天津市	2
深圳市	2
宁夏回族自治区	1
内蒙古自治区	2
辽宁省	1
江西省	2
吉林省	1
湖南省	1
黑龙江省	1
河南省	3
河北省	1
海南省	1
贵州省	1
广东省	1
福建省	2
大连市	1
安徽省	2



2019成绩区间：62.86分~71.26分

2018成绩区间：61.58分~71.71分

获奖西部省份增加

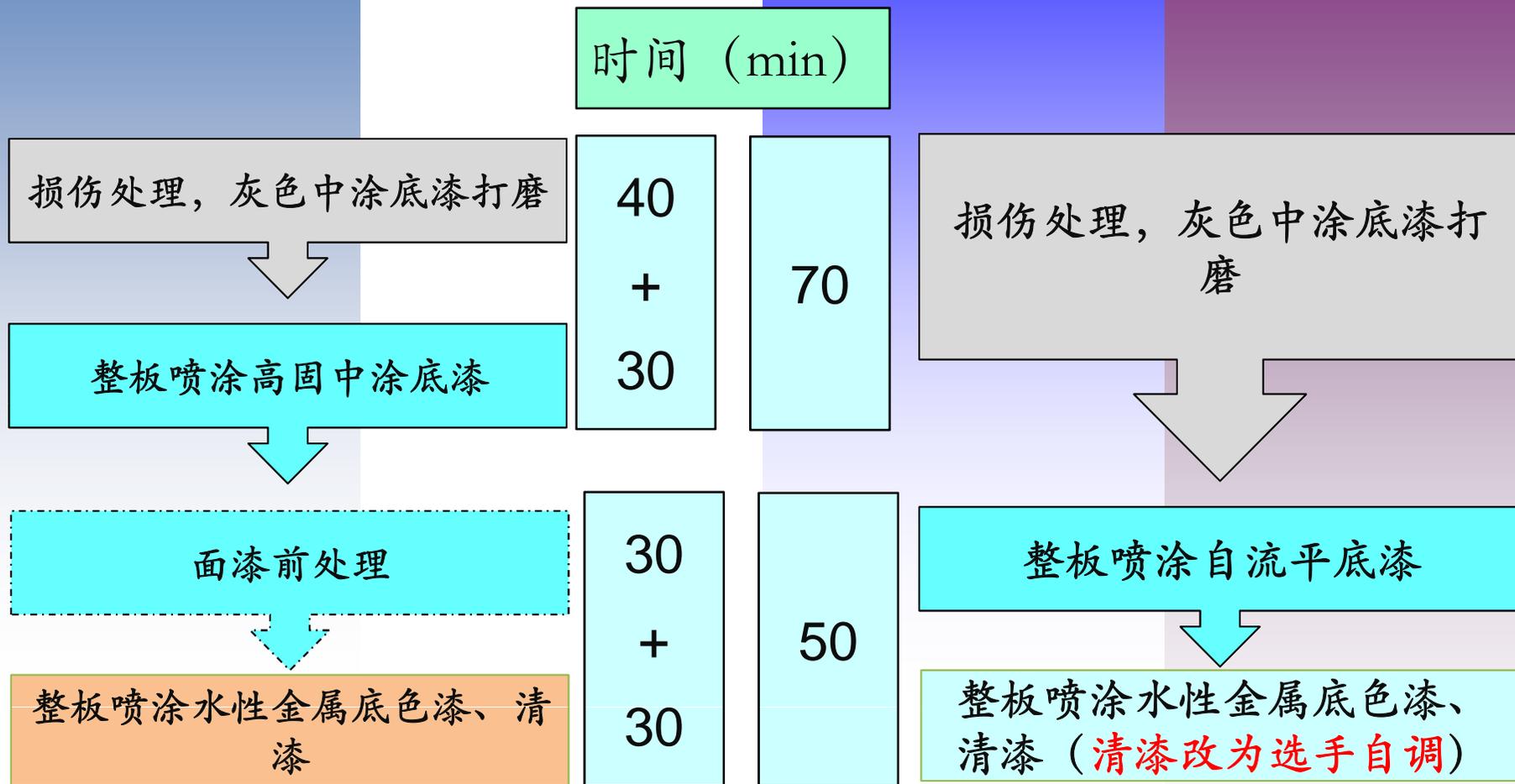
## 2019年工件变化

- 比赛工件由右前翼子板改为左前
- 与2015-2018年相同，提前喷涂好深灰色高固中涂底漆（灰度值为6）



损伤位置为非筋线、非边缘位置，比赛时确定，不提前公布

# 翼子板喷涂工艺优化调整



符合行业发展需要（快修），减少面漆前处理操作程序，减少时间（高效），降低劳动强度，减少排放减少废弃物

# 总体成绩分析

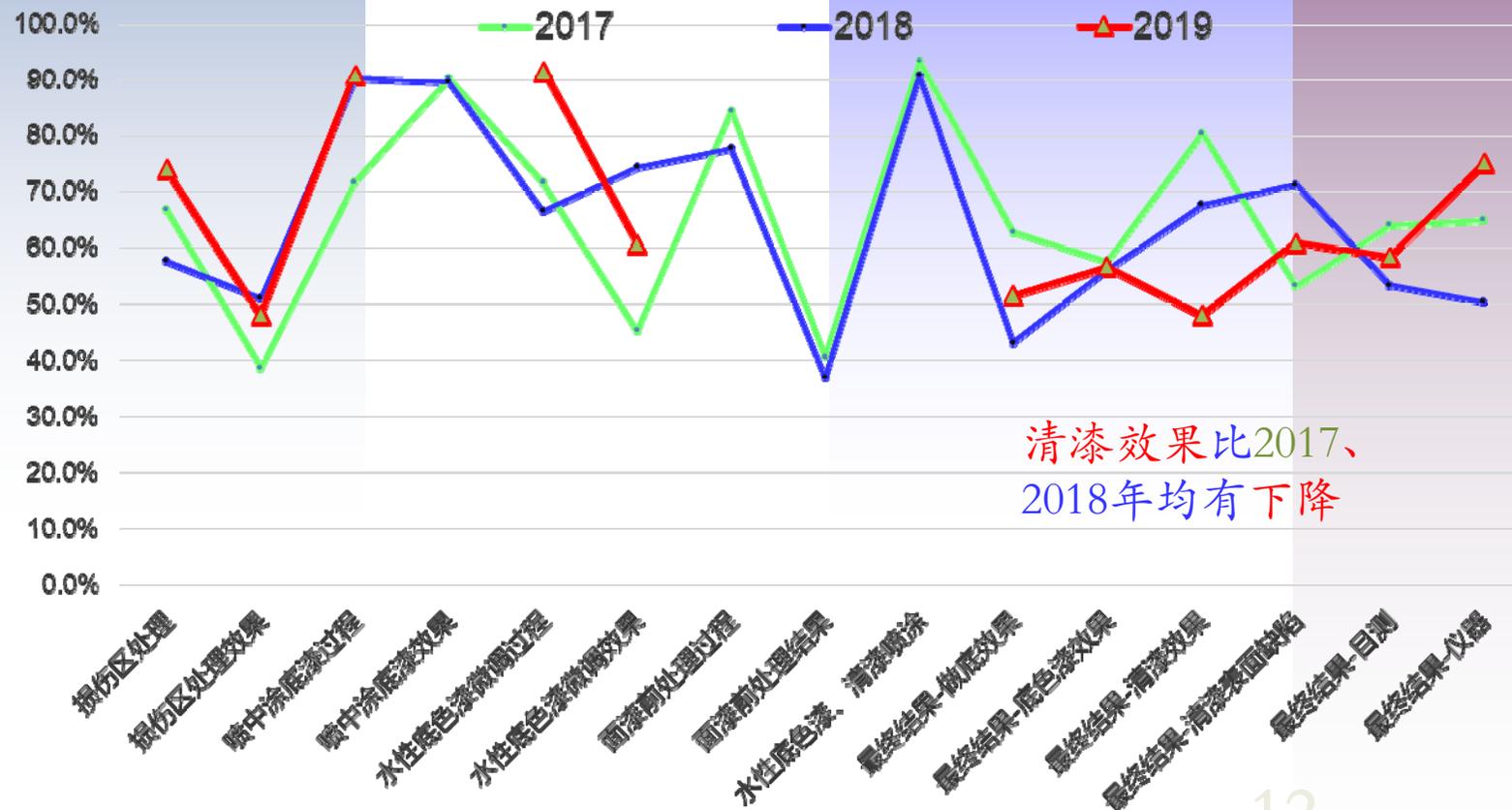
年份	不合格(低于 60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	34	52	20	0
	32%	68%		
2018	43	56	11	0
	39.1%	60.9%		
2019	34	61	12	1
	31.5%	68.5%		

成绩相对2018年有所提高，免磨工艺的使用相对时间较充裕，选手流程、打磨效果都有所提升

- 1、不合格选手减少7.6%
- 2、合格(60%-79%)、良好(80%-89%)、优秀(高于90%)选手都有增加，合格选手比例增加8%。

# 实操各项平均得分总体情况分析

损伤处理过程、微调过程、  
做底效果、调色效果比  
2017、2018年有提高



清漆效果比2017、  
2018年均有所下降

# 翼子板总成绩分析—一等奖选手分布

年份	不合格 (低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2018	0/11	0/11	10/11	1/11
2019	0/11	0/11	11/11	0/11

- 一等奖11名选手，与2018年相同，均达到良好以上，得分高于90%的优秀选手减少1名

# 翼子板总成绩分析-二等奖选手分布

年份	不合格 (低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2018	0/22	17/22	5/22	0/22
2019	2/22	18/22	2/22	0/22

- 二等奖22名选手，2018年均达到合格以上，2019年合格以上选手减少2名，基本类似

# 翼子板总成绩分析-三等奖选手分布

年份	不合格 (低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2018	1/33	32/33	0/33	0/33
2019	6/33	26/33	0/33	0/33

- 三等奖33名选手，2018年32名达到合格以上，2019年合格以上选手减少6名，说明三等奖选手对新工艺掌握，较1、2等奖选手薄弱

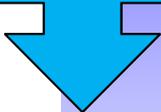
# 翼子板总成绩分析-默认奖项选手分布

年份	不合格 (低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2018	36/44	8/44	0/44	0/44
2019	39/33	4/44	0/33	0/33

- 默认奖项44名选手，2018年8名达到合格以上，2019年合格以上选手减少4名，说明默认奖项选手对新工艺掌握，和3等奖类似，较1、2等奖选手薄弱

# 逐项分析

损伤区处理(70min)



(自流平) 底漆、  
水性金属底色漆、清漆喷涂  
(50min)

水性底色漆微调(70min)

# 损伤处理过程成绩分析

年份	不合格(低于 60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	30	45	24	7
	28.3%	71.7%		
2018	53	35	12	10
	48.2%	51.8%		
2019	18	42	22	25
	16.7%	83.3%		

时间变化为70分钟，更充裕，选手发挥更好：

- 1、优秀选手增加150%；
- 2、合格以上的选手增加了31.5%

# 损伤处理过程存在的问题

- 环氧底漆施涂厚度太薄
- 旧漆膜未完全去除，去除时使用刮刀或粗砂纸的痕迹没有消除
- 羽状边不平滑、形状不规则
- 原子灰打磨方法不正确
- 打磨砂纸有粘砂纸的情况
- 除尘和除油不彻底，表面或者边角仍存有大量灰尘
- 工具整理归位，比例尺搅拌原子灰后未清洁，打磨软垫、保护垫未摘除；废弃物未丢弃；防护用品使用后未归位

# 损伤处理效果成绩分析

年份	不合格(低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	70	26	7	3
	66%	34%		
2018	55	26	15	14
	50%	50%		
2019	54	14	18	22
	50%	50%		

良好和优秀选手增多，原因是参照行业标准，降低了评分标准，去掉了较为苛刻的3类桔皮扣分；合格、不合格人数占比与2018年持平

# 损伤处理效果分析

部分选手仍存在一些常见问题

- 表面或者边角存在未除去的灰尘
- 磨穿
- 第一折边研磨不足
- 正面桔皮
- 外侧没有打磨痕迹

# 逐项分析

损伤区处理(70min)

(自流平) 底漆、  
水性金属底色漆、清漆喷涂  
(50min)

水性底色漆微调(70min)

# 喷涂过程成绩分析

年份	不合格(低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	2	9	16	79
	1.9%	98.1%		
2018	7	9	11	83
	6.4%	93.6%		
2019	3	9	14	81
	2.8%	97.2%		

2019年喷涂过程成绩比2017、2018的水性金属底色漆、清漆喷涂多了自流平底漆喷涂，成绩较2018有提高，三界合格率都较高，说明职业院校在喷涂操作过程规范性方面很好

# 喷涂过程中出现的问题

- 中涂底漆或清漆固化剂量添加不正确
- 喷涂中涂底漆之前没有使用粘尘布或者粘尘布没有完全摊开再折叠使用
- 闪干时间不足
- 喷枪吹漆膜表面
- 水性底色漆或清漆量不够
- 边角未能有效遮盖
- 喷涂后气管未复位



# 喷涂效果

# 翼子板喷涂效果成绩分析

年份	不合格 (低于60%)	合格 (60%-79%)	良好 (80%-89%)	优秀 (高于90%)
	2018	48 一：0/11 二：0/22 三：9/33 默认:39/44 43.6%	54 一：4/11 二：22/22 三：23/33 默认:5/44	6 一：5/11 二：0/22 三：1/33 默认:0/44 56.4%
2019	63 一：0/11 二：0/22 三：22/32 默认:41/43 58.3%	36 一：6/11 二：20/22 三：10/32 默认:2/43	7 一：5/11 二：2/22 三：0/32 默认:0/43 41.7%	0 一：0/11 二：0/22 三：0/32 默认:0/43

成绩略有下降，一、二等奖的合格人数和2018年持平，但是三等奖以下的合格人数减少60%，说明免磨新工艺第一次比赛，三等奖以下学校的掌握情况还需要再加强

# 翼子板喷涂效果成绩分析-做底效果

年份	不合格 (低于60%)	合格 (60%-79%)	良好 (80%-89%)	优秀 (高于90%)
	2018	79	27	2
	一: 2/11 二: 9/22 三: 25/33 默认:43/44	一: 6/11 二: 12/22 三: 8/33 默认:1/44	一: 1/11 二: 1/22 三: 0/33 默认:0/44	一: 2/11 二: 0/22 三: 0/33 默认:0/44
	71.8%	28.2%		
2019	57	27	17	7
	一: 0/11 二: 3/22 三: 18/32 默认:36/43	一: 1/11 二: 11/22 三: 9/32 默认:6/43	一: 7/11 二: 6/22 三: 3/32 默认:1/43	一: 3/11 二: 2/22 三: 2/32 默认:0/43
	52.8%	47.2%		

损伤处理时间延长，做底效果明显上升，得分达到优秀区间的人数增加5人，良好区间人数增加15人，不合格区间人数减少22人

# 翼子板喷涂效果成绩分析-银粉效果

年份	不合格 (低于60%)	合格 (60%-79%)	良好 (80%-89%)	优秀 (高于90%)
	2018	48	52	10
一: 0/11		一: 4/11	一: 7/11	一: 0/11
二: 3/22		二: 18/22	二: 1/22	二: 0/22
三: 14/33		三: 17/33	三: 2/33	三: 0/33
默认:31/44		默认:13/44	默认:0/44	默认:0/44
	43.6%	56.4%		
2019	50	53	5	0
	一: 2/11	一: 6/11	一: 3/11	一: 0/11
	二: 1/22	二: 19/22	二: 2/22	二: 0/22
	三: 16/32	三: 16/32	三: 0/32	三: 0/32
	默认:31/43	默认:12/43	默认:0/43	默认:0/43
	46.3%	53.7%		

喷涂程序增加自流平底漆，难度有所上升，良好区间人数下降，合格以上人数减少4人。一、二、三等奖中，达到合格、良好、优秀的选手比例正常

# 翼子板喷涂效果成绩分析-清漆效果

年份	不合格 (低于60%)	合格 (60%-79%)	良好 (80%-89%)	优秀 (高于90%)
	2018	31 一：1/11 二：1/22 三：2/33 默认:27/44 28.2%	41 一：3/11 二：6/22 三：18/33 默认:14/44	14 一：2/11 二：6/22 三：5/33 默认:1/44 71.8%
2019	70 一：1/11 二：9/22 三：22/32 默认:38/43 64.5%	30 一：7/11 二：10/22 三：8/32 默认:5/43	7 一：3/11 二：2/22 三：2/32 默认:0/43 35.5%	1 一：0/11 二：1/22 三：0/32 默认:0/43

喷涂程序增加自流平底漆，难度有所上升，清漆喷涂效果比去年有明显下降，在喷涂清漆前确保自流平底漆和色漆完全干燥的掌握不佳

# 翼子板喷涂效果成绩分析-缺陷及外侧

年份	不合格 (低于60%)	合格 (60%-79%)	良好 (80%-89%)	优秀 (高于90%)
	2018	31 一： 1/11 二： 1/22 三： 2/33 默认:27/44 28.2%	41 一： 3/11 二： 6/22 三： 18/33 默认:14/44	14 一： 2/11 二： 6/22 三： 5/33 默认:1/44 71.8%
2019	37 一： 0/11 二： 1/22 三： 8/32 默认:28/43 34.3%	47 一： 0/11 二： 12/22 三： 21/32 默认:14/43	19 一： 6/11 二： 9/22 三： 3/32 默认:1/43 65.7%	5 一： 5/11 二： 0/22 三： 0/32 默认:0/43

成绩相比2018年略有下降，合格人数减少8名，可能与喷涂工艺增加自流平底漆，导致注意力分散有关

# 翼子板喷涂成绩分析总结

项目	情况
总成绩	<p>一等奖选手与2018年相同，均达到良好以上；</p> <p>二等奖选手，2018年均达到合格以上，2019年合格以上选手减少2名；</p> <p>三等奖2019年合格以上选手减少6名，默认奖项2019年合格以上选手减少4名，说明三等奖以下选手对新工艺掌握较1、2等奖选手薄弱</p>
损伤处理过程	<p>时间变化为70分钟，更充裕，选手发挥更好：</p> <p>1、优秀选手增加150%；</p> <p>2、合格以上的选手增加了31.5%</p>
损伤处理效果	合格、不合格人数占比与2018年持平，均为各50%
喷涂过程	合格以上的人数占比增加3.6%，说明职业院校在喷涂操作过程规范性方面很好

# 翼子板喷涂成绩分析总结

项目	情况
做底效果	损伤处理时间延长，做底效果明显上升，得分达到优秀区间的人数增加5人，良好区间人数增加15人，不合格区间人数减少22人
银粉效果	喷涂程序增加自流平底漆，难度有所上升，良好区间人数下降，合格以上人数减少4人
清漆效果	难度有所上升，清漆喷涂效果比去年有明显下降，在喷涂清漆前确保自流平底漆和色漆完全干燥的掌握不佳
表面缺陷、 外侧	成绩相比2018年略有下降，合格人数减少8名，喷涂工艺增加自流平底漆，闪干不足会导致缺陷，另外，难度有所增加，注意力分散导致外侧漏喷增加

# 逐项分析

损伤区处理(70min)

(自流平) 底漆、  
水性金属底色漆、清漆喷涂  
(50min)

水性底色漆微调(70min)

# 调色总成绩分析

年份	不合格 (低于 <b>60%</b> )	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2018	一： 0/11	一： 6/11	一： 5/11	一： 0/11
	二： 1/22	二： 16/22	二： 5/22	二： 0/22
	三： 6/33	三： 24/33	三： 3/33	三： 0/33
	默认:34/44	默认:10/44	默认:0/44	默认:0/44
2019	一： 0/11	一： 1/11	一： 2/11	一： 8/11
	二： 1/22	二： 13/22	二： 8/22	二： 0/22
	三： 0/32	三： 26/32	三： 6/32	三： 0/32
	默认:25/43	默认:18/43	默认:0/43	默认:0/43

- 成绩达优秀区间人数由0增加到8（均为一等奖获得者）
- 良好区间人数由13增加到16（二、三等奖分别增加3名）
- 不合格人数减少15名，三等奖减少6名，默认奖项减少9名

# 调色过程成绩分析

年份	不合格(低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	34	25	26	21
	32.1%	67.9%		
2018	39	44	18	9
	35.4%	64.6%		
2019	2	6	19	81
	1.8%	98.2%		

选手成绩大幅度提高，反映调色过程规范性提高；少数选手存在以下问题：

- 样板喷涂间喷涂后气管不归位
- 调漆台比例尺不清洁、电子秤未关闭
- 溅撒油漆

# 色板效果及查找配方成绩分析

年份	不合格(低于 60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	60	15	14	17
	56.6%	43.4%		
2018	20	20	25	45
	18.2%	81.8%		
2019	39	45	21	3
	36.1%	63.9%		

- 与2018年比较有所下降，主要原因是色板效果得分有较大幅度降低
- 使用快配色或者色卡查找配方，作为基础操作技能，第一次设定，大部分选手都能正确操作
-

# 调色准确度成绩分析

年份	不合格(低于60%)	合格	良好	优秀
		(60%-79%)	(80%-89%)	(高于90%)
2017	35	45	20	6
	33%	67%		
2018	56	46	8	0
	50.9%	49.1%		
2019	31	46	22	9
	28.7%	71.3%		

- 与2018年比较有非常明显提高，优秀区间增加9人，良好区间增加14人，不合格人数减少25名
- 选手对颜色的判断及微调技巧都有提高

# 调色成绩分析总结

项目	情况
总成绩	<ul style="list-style-type: none"><li>• 成绩达优秀区间人数由0增加到8（均为一等奖获得者）</li><li>• 良好区间人数由13增加到16（二、三等奖分别增加3名）</li><li>• 不合格人数减少15名，三等奖减少6名，默认奖项减少9名</li></ul>
调色过程	选手成绩大幅度提高，反映调色过程规范性提高
色板效果及查找配方	<ul style="list-style-type: none"><li>• 与2018年比较有所下降，主要原因是色板效果得分有较大幅度降低</li><li>• 使用快配色或者色卡查找配方，作为基础操作技能，大部分选手都能正确操作</li></ul>
调色准确度	<ul style="list-style-type: none"><li>• 与2018年比较有非常明显提高，优秀区间增加9人，良好区间增加14人，不合格人数减少25名</li><li>• 选手对颜色的判断及微调技巧都有提高</li></ul>

谢谢！