

# 汽车行业 ISO/TS

16949:2009

## 标准实战指南

胡文兴◎编著



深圳出版发行集团  
海天出版社

# 汽车行业 ISO/ATS 16949:2009 标准实战指南

常州大学图书馆  
藏书章

胡文兴◎编著



深圳出版发行集团  
海天出版社

图书在版编目(CIP)数据

汽车行业ISO/TS16949:2009标准实战指南/胡文兴编

著.—深圳:海天出版社,2010.2

ISBN 978-7-80747-739-6

I.汽… II.胡… III.汽车工业—质量管理体系—国际  
标准—指南 IV.F407.471.63-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第182743号

## 汽车行业ISO/TS16949:2009标准实战指南

QICHE HANGYE ISO/TS16949:2009 BIAOZHUN SHIZHAN ZHINAN

出品人 陈锦涛

出版策划 毛世屏

责任编辑 许全军

责任技编 钟愉琼

责任校对 罗亚杰

装帧设计  斯迈德设计  
0755-83144278

出版发行 海天出版社

地 址 深圳市彩田南路海天大厦 (518033)

网 址 www.htph.com.cn

订购电话 0755-83460917

文字排版 深圳市斯迈德设计企划有限公司(0755-83144228-808)

印 刷 深圳市鹰达印刷包装有限公司

印 张 22.25

字 数 350千

开 本 889mm×1194mm 1/16

版 次 2010年2月第1版

印 次 2010年2月第1次

印 数 4500册

定 价 78.00元

海天图书版权所有,侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题,请随时向承印厂调换。

## 序 言

笔者从事企业管理和培训工作近十年，虽然从事ISO/TS16949：2009技术规范的教学和研究，却一直在思考如下几个问题：

1.如何让企业推行的ISO/TS16949：2009的策划四个阶段文件，符合组织的各个过程要求——可行（适宜性）。

2.如何让企业导入的ISO/TS16949：2009在组织内部基础层，得以全面一丝不苟地实施和落实——执行（有效性）。

ISO9001:2008核心精神指：要求组织在实施导入的过程中说、写、做一致。

可行：是指体系的策划、过程识别、文件编写都要符合组织的一切实际活动过程。

ISO/TS16949：2009的核心精神是指：持续改进、强调缺陷的预防、减少变差和浪费。

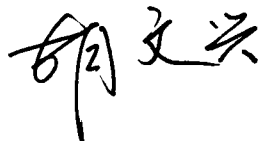
执行：组织从领导至基层员工，共同参与，要严格地执行、落实。

编者结合自身多年在企业开展ISO/TS16949：2009培训和实施的工作经验，真心为那些想学、正在学或正在从事组织ISO/TS16949：2009体系工作的人，提供一本完全有效的实用、学习参考读物。

希望对您在学习、实施和维持ISO/TS16949：2009体系的过程中有所助益并以此共勉之。

参与本书编写的人员有中凯企业管理咨询有限公司熊鲜艳小姐、胡武兴先生，在此一并表示感谢。

由于ISO/TS16949：2009的技术专业性较强，笔者能力有限，对ISO/TS16949：2009标准的理解文中难免有诸多不足之处，恳请广大质量管理工作者、生产现场管理者、同行的管理咨询师，给予批评指正，让本人不断进步。



2009年8月

# 目 录

序 言 .....	1
-----------	---

## 第一章 ISO/TS16949: 2009 基础知识

引言理解 .....	1
一、What is ISO/TS16949 .....	3
二、为何称之为ISO/TS .....	3
三、ISO/TS16949是如何产生的 .....	4
四、TS16949: 2009发行组织 .....	4
五、TS16949的发展过程 .....	5
六、ISO/TS16949: 2009 标准系列 .....	5
七、ISO/TS16949: 2009认证查阅机构 .....	6
八、实施ISO/TS16949: 2009的好处 .....	6
九、TS16949: 2009过程识别方法 .....	7
十、ISO/TS16949的过程包括: COP、SP、MP .....	7
十一、COP过程 (Customer Orientation Process) 方法 .....	8
十二、SP过程 (Support Process) 方法一 .....	8
十三、SP过程 (Support Process) 方法二 .....	9
十四、MP过程 (Management Process) 方法一 .....	9
十五、MP过程 (Management Process) 方法二 .....	10
十六、客户导向过程, 支持过程, 管理过程间相互关系 .....	10
十七、IATF规定的组织绩效分析的过程方法一 .....	11
十八、IATF规定的组织绩效分析的过程方法二 .....	11
十九、ISO/TS16949: 2009 遵循八大原则之一 .....	12
二十、ISO/TS16949: 2009 遵循八大原则之二 .....	12
二十一、ISO/TS16949: 2009 遵循八大原则之三 .....	13

二十二、ISO/TS16949：2009 遵循八大原则之四 .....	13
二十三、ISO/TS16949：2009 遵循八大原则之五 .....	14
二十四、ISO/TS16949：2009 遵循八大原则之六 .....	14
二十五、ISO/TS16949：2009 遵循八大原则之七 .....	15
二十六、ISO/TS16949：2009 遵循八大原则之八 .....	15

## 第二章 ISO/TS16949：2009 标准理解

引言理解 .....	16
一、范围的理解要点 .....	17
1 范围 .....	17
二、引用标准的理解要点 .....	20
2 引用标准 .....	20
三、术语和定义的理解要点 .....	21
3术语和定义 .....	21
四、质量管理体系的理解要点 .....	24
4 质量管理体系 .....	24
4.1 总要求 .....	24
4.2文件要求 .....	27
五、管理职责的理解要点 .....	34
5 管理职责 .....	34
5.1管理承诺 .....	34
5.2以顾客为关注焦点 .....	36
5.3质量方针 .....	37
5.4策划 .....	38
5.5职责、权限与沟通 .....	40
5.6管理评审 .....	45
六、资源管理的理解要点 .....	49
6 资源管理 .....	49
6.1资源提供 .....	49

6.2 人力资源 .....	50
6.3 基础设施 .....	54
6.4 工作环境 .....	55
<b>七、产品实现的理解要点 .....</b>	<b>56</b>
7 产品实现 .....	56
7.1 产品实现的策划 .....	56
7.2 与顾客有关的过程 .....	63
7.3 设计和开发 .....	67
7.4 采购 .....	76
7.5 生产和服务提供 .....	80
7.6 监视和测量装置的控制 .....	90
<b>八、测量、分析和改进的理解要点 .....</b>	<b>95</b>
8 测量、分析和改进 .....	95
8.1 总则 .....	95
8.2 监视和测量 .....	97
8.3 不合格品控制 .....	104
8.4 数据分析 .....	106
8.5 改进 .....	106

### 第三章 ISO/TS16949：2009质量手册案例

引言理解 .....	111
<b>一、质量手册前言及声明 .....</b>	<b>112</b>
质量手册 .....	112
0.1 总经理声明 .....	112
0.2 质量方针 .....	113
0.3 管理者代表任命 .....	113
0.4 顾客代表任命 .....	114
0.5 手册概况 .....	115
<b>二、范围与应用 .....</b>	<b>115</b>

2.1 范围与应用: .....	115
<b>三、引用标准、术语和定义 .....</b>	<b>116</b>
3.1 引用标准 .....	116
3.2术语和定义 .....	116
3.3 汽车行业常用的英文缩写 .....	117
<b>四、总要求 .....</b>	<b>118</b>
4.1 总要求 .....	118
4.2 文件要求 .....	120
<b>五、管理职责 .....</b>	<b>122</b>
5.1 管理承诺 .....	122
5.2 以顾客为关注焦点, 以相关法律法规要求为重点.....	122
<b>六、资源管理 .....</b>	<b>129</b>
6.1 资源提供 .....	129
<b>七、产品实现 .....</b>	<b>134</b>
<b>八、测量分析和改进 .....</b>	<b>154</b>
8.1 总要求 .....	154

#### 第四章 ISO/TS16949: 2009章鱼图、过程乌龟图

一 顾客导向过程章鱼图 .....	164
二、顾客导向过程与支持过程、管理过程相互关系矩阵图 (C-S-M) .....	165
三、支持过程与管理过程相互关系矩阵图 (S-M) .....	166
四、支持过程与支持过程相互关系矩阵图 (S-S) .....	167
五、管理过程与管理过程相互关系矩阵图 (M-M) .....	168
六、过程业绩分析的乌龟图 .....	169
七、支持过程 (SP) 业绩分析乌龟图案例 .....	172
八、管理过程 (MP) 业绩分析乌龟图案例 .....	183



**第五章 ISO/TS16949: 2009 程序文件案例**

引言理解 .....	193
人力资源管理程序 .....	195
文件与资料管理程序 .....	198
质量记录管理程序 .....	201
信息交流与沟通管理程序 .....	203
订单评审管理程序 .....	206
产品质量先期策划管理程序 .....	208
采购及供方管理程序 .....	213
生产计划管理程序 .....	216
生产过程管理程序 .....	218
设备（工装）管理程序 .....	221
检验管理程序 .....	224
检测仪器管理程序 .....	227
标识和可追溯性管理程序 .....	230
仓库管理程序 .....	232
化学品管理程序 .....	235
消防安全管理程序 .....	237
客户服务管理程序 .....	240
内部审核管理程序 .....	243
管理评审管理程序 .....	246
数据分析及持续改善管理程序 .....	249
纠正与预防措施管理程序 .....	252
不合格品管理程序 .....	255

**第六章 ISO/TS16949: 2009 过程方法内部审核**

引言理解 .....	257
一、质量管理体系审核 .....	259

二、制造过程审核 .....	268
三、产品审核 .....	270
四、ISO/TS16949：2009内部审核审核的重点 .....	272

## 第七章 ISO/TS16949：2009的管理评审

引言理解 .....	284
一、管理评审的目的 .....	286
二、管理评审会议的内容 .....	286
三、管理评审会议通知 .....	286
四、管理评审计划 .....	287
五、评审报告书面格式 .....	288
六、管理评审会议记录 .....	289
七、ISO/TS16949：2009在ISO9001：2008上增加的22个特殊要求 .....	290

## 附录：ISO/TS16949：2009 ( E )

1 Scope .....	291
2 Normative references .....	292
3 Terms and definitions .....	292
4 Quality management system .....	294
5 Management responsibility .....	299
6 Resource management .....	304
7 Product realization .....	308
8 Measurement, analysis and improvement .....	330
参考文献 .....	341

# 第一章

## ISO/TS16949: 2009基础知识

### 引言理解

为了协调国际汽车质量系统规范，世界上主要的汽车制造商及协会于1996年成立了一个专门机构，称为国际汽车工作组（International Automotive Task Force, IATF）。

IATF的成员:

国际标准化组织质量管理与质量保证技术委员会（ISO/TC176）；

意大利汽车工业协会（ANFIA）；

法国汽车制造商委员会（CCFA）；

汽车装备工业联盟（FIEV）；

德国汽车工业协会（VDA）；

汽车制造商如:

宝马（BMW）；

克莱斯勒（Daimler Chrysler）；

菲亚特（Fiat）；

福特（Ford）；

通用（GeneralMotors）；

雷诺（Renault）；

大众（Volkswagen）。

IATF对3个欧洲规范VDA6.1（德国）、AVSQ（意大利）、EAQF（法国）和QS-9000（北美）进行了协调，由国际汽车工作组（IATF）和日本汽车制造商协会（JAMA）在国际标准化组织质量管理与质量保证技术委员会（ISO/TC176）的支持下结合ISO9001: 2008版标准的基础上，共同制定出了ISO/TS16949: 2009这个规范。

ISO/TS16949认证适用范围:

这份技术规范结合ISO9001:2008，叙述了汽车相关产品设计/开发、生产、安装和服务的质量体系要求、质量体系需求。

ISO/TS16949适用于提供以下项目的生产和服务部件的供方及分承包方“现场”：

- (1) 部件或材料；
- (2) 热处理件、喷漆、电镀或其他最终加工服务；
- (3) 其他顾客规定的产品。

除了包括被客户定义的特定产品（比如：半导体，工具装设备制造等）和汽车工业直接的供应者（层级一）之外，ISO/TS16949的范围相对QS-9000没有太大变动。

符合ISO/TS16949+客户的特殊要求+IATF认可的注册=符合所有公司的质量要求。

## 一、What is ISO/TS16949

### 一、What is ISO/TS16949

- ISO (International Standardization Organization) 国际标准化组织;
- TS (Technical Specification) 技术规范;
- ISO/TS16949: 2009指质量管理体系—汽车生产件及相关服务件组织应用ISO9000的特别要求;
- 等同于我国的国家标准GB/T18305;

注: ISO/TS16949: 1999等同于我国的国家标准GB/T18305: 2001; ISO/TS16949: 2009等同于我国的国家标准GB/T18305: 2003。

## 二、为何称之为ISO/TS

### 二、为何称之为ISO/TS?

- 国际标准草案需取得参加表决成员团体75%的通过率, 才能作为国际标准正式发布。
- 其他情况下, 特别是市场对这样的文件有紧迫需求时, 技术委员会可以决定出版其他形式的标准化文件:

类型	定义	委员会同意比例
ISO/PAS	公开规范	1/2
ISO/TS	技术规范	2/3
ISO	国际标准	3/4

※ ISO/PAS和ISO/TS每隔三年要进行一次评审, 以决定它是否在下一个三年内获得确认, 在获得确认的情况下, 六年后重新评审, 最终确定转为国际标准或撤销。

### 三、ISO/TS16949是如何产生的

#### 三、ISO/TS16949是如何产生的

世界各国的整车厂为了降低成本，提升市场竞争力，在保证品质的前提下实行全球性采购，所以同一汽车配件厂可能同时要面对来自美国（QS9000）、德国（VDA6）、意大利（AVSQ）和法国（EAQF）等整车厂对供方质量体系的要求。

由国际汽车工作组（IATF）和日本汽车制造商协会（JAMA）在ISO/TC176质量管理和质量保证技术委员会的支持下联合制定了：

**ISO/TS16949：2009—汽车生产件及相关服务件组织应用ISO9001：2008的特别要求。**

1999年3月正式发布第一版。

2002年3月发布第二版。

2009年6月发布英文第三版。

### 四、TS16949：2009发行组织

#### 四、TS16949：2009发行组织

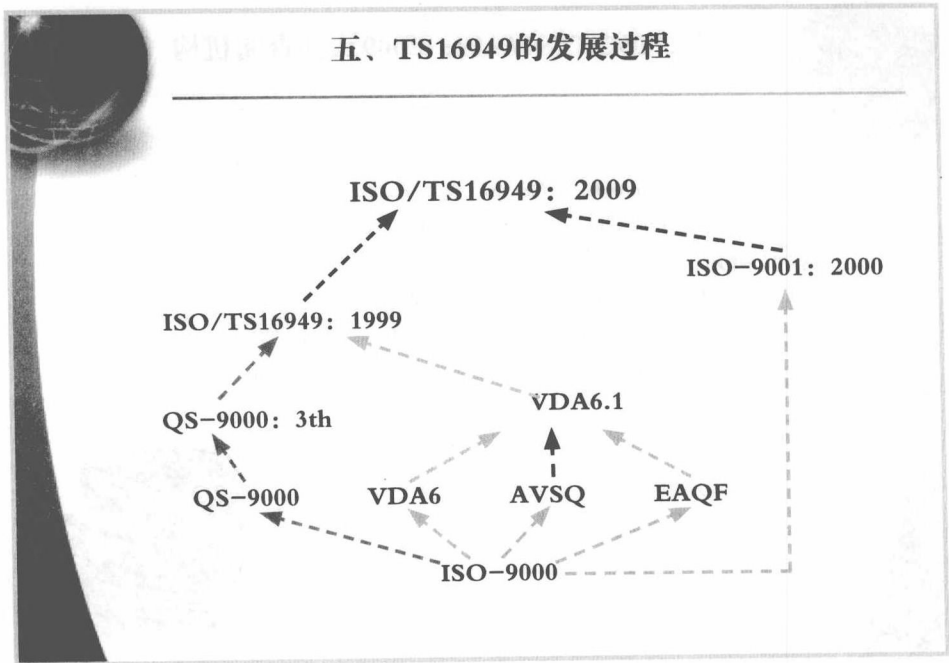
- ISO/TS 16949 标准发起人：

IATF

International Automotive Task Force  
(国际汽车工作组)




## 五、TS16949的发展过程



## 六、ISO/TS16949: 2009 标准系列

六、ISO/TS16949: 2009 标准系列

- ISO/TS16949: 2009 质量管理体系
- ISO/TS16949: 2009 汽车行业认证方案 - 获IATF认可的规则
- IATF的ISO/TS16949: 2009指南
- 质量体系评定检查清单 - ISO/TS16949: 2009的检查清单
- 顾客特殊要求
- ISO 9001:2008标准族 (ISO 9000/ ISO 9004)



## 七、ISO/TS16949：2009认证查阅机构

### 七、ISO/TS16949：2009认证查阅机构

1. Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche, ANFIA
2. International Automotive Oversight Bureau, IAOB
3. Federation des Industries des Equipements pour Vehicules, FIEV
4. Comite CES Constructeurs Francais Automobiles, CCFA
5. Society of Motor Manufacturers and Trades LTD, SMMT LTD
6. Verband der Automobilindustrie, VDA; Qualitats management Center, QMC



## 八、实施ISO/TS16949：2009的好处

### 八、实施ISO/TS16949：2009的好处

1. ISO/TS16949：2009可以兼容ISO9000、QS9000、VDA6.1等，故可避免多重认证；
2. 提高市场占有率和竞争力；
3. 提升维持稳定的产品质量；
4. 合理地完善组织内部管理机制；
4. 满足和超越顾客的期望，增强顾客满意；
5. 提供持续改进，强调缺陷预防，减少变异和浪费的基本理念。



## 九、TS16949: 2009过程识别方法

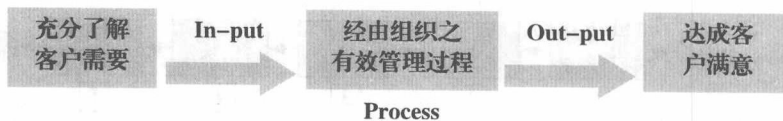
### 九、TS16949: 2009过程识别方法

#### 过程:

一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。

注: 一个过程的输出通常是下一个过程的输入。

**In-put**                      **过程**                      **Out-put**                      **产品**  
 (一组相互关联、相互作用的活动)                      (过程的结果)  
 包括资源



## 十、ISO/TS16949的过程包括: COP、SP、MP

### 十、ISO/TS16949的过程包括: COP、SP、MP

#### 1. 顾客导向过程 (Customer Oriented Processes, COP)

任何与组织及其顾客的接口直接相关的过程, 包括来自于顾客的输入以及面向顾客的输出过程。

#### 2. 支持过程 (Support Process, SP)

每个关键过程都会有一个或多个支持过程来补充的子系统。

#### 3. 管理过程 (Management Process, MP)

管理过程可以是支持过程, 一般是对组织或其质量管理体系进行管理的过  
程。