



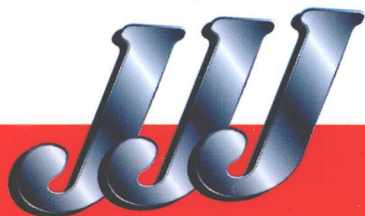
技能型人才培养用书

国家职业资格培训教材

汽车驾驶员 (初级)

国家职业资格培训教材编审委员会 编

祖国海 主编



依据 **劳动和社会保障部**

制定的《国家职业标准》要求编写



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



本书是依据《国家职业标准》初级驾驶员的知识要求和技能要求,按照岗位培训需要的原则编写的。本书的主要内容包括汽车驾驶员专业知识,发动车辆,驾驶车辆,日常维护,判断排除发动机、电气设备和底盘的故障。本书附有与之配套的试题库和答案,以便于企业培训、考核鉴定和读者自测自查。

本书主要用作企业培训部门、职业技能鉴定培训机构、再就业和农民工培训机构的教材,也可作为技校、中职、各种短期培训班的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

汽车驾驶员(初级)/祖国海主编. —北京:机械工业出版社, 2009.9

国家职业资格培训教材

ISBN 978-7-111-28279-2

I. 汽… II. 祖… III. 汽车—驾驶员—技术培训—教材
IV. U471.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 162491 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:朱 华 责任编辑:侯宪国 版式设计:霍永明

责任校对:陈延翔 责任印制:杨 曦

保定市中美美凯印刷有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

148mm × 210mm · 8 印张 · 226 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-28279-2

定价:21.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821

封面无防伪标均为盗版

国家职业资格培训教材

编审委员会

主 任	于 珍			
副 主 任	郝广发	李 奇	洪子英	
委 员	(按姓氏笔画排序)			
	王 蕾	王兆晶	王英杰	王昌庚
	田力飞	刘云龙	刘书芳	刘亚琴 (常务)
	朱 华	沈卫平	汤化胜	李春明
	李家柱	李晓明	李超群 (常务)	
	李培根	李援瑛	吴茂林	何月秋 (常务)
	张安宁	张吉国	张凯良	陈业彪
	周新模	郑 骏	杨仁江	杨君伟
	杨柳青	卓 炜	周立雪	周庆轩
	施 斌	荆宏智 (常务)	柳吉荣	
	徐 彤 (常务)	黄志良	潘 茵	
	潘宝权	戴 勇		
顾 问	吴关昌			
策 划	李超群	荆宏智	何月秋	
本书主编	祖国海			
本书参编	高宏伟	韩慧芝	隋礼辉	

序

一

当前和今后一个时期，是我国全面建设小康社会、开创中国特色社会主义事业新局面的重要战略机遇期。建设小康社会需要科技创新，离不开技能人才。“全国人才工作会议”、“全国职教工作会议”都强调要把“提高技术工人素质、培养高技能人才”作为重要任务来抓。当今世界，谁掌握了先进的科学技术并拥有大量技术娴熟、手艺高超的技能人才，谁就能生产出高质量的产品，创出自己的名牌；谁就能在激烈的市场竞争中立于不败之地。我国有近一亿技术工人，他们是社会物质财富的直接创造者。技术工人的劳动，是科技成果转化成为生产力的关键环节，是经济发展的重要基础。

科学技术是财富，操作技能也是财富，而且是最重要的财富。中华全国总工会始终把提高劳动者素质，作为一项重要任务，在职工中开展的“当好主力军，建功‘十一五’，和谐奔小康”竞赛中，全国各级工会特别是各级工会职工技协组织注重加强职工技能开发，实施群众性经济技术创新工程，坚持从行业和企业实际出发，广泛开展岗位练兵、技术比赛、技术革新、技术协作等活动，不断提高职工的技术技能和操作水平，涌现出一大批掌握高超技能的能工巧匠。他们以自己的勤劳和智慧，在推动企业技术进步，促进产品更新换代和升级中发挥了积极的作用。

欣闻机械工业出版社配合新的《国家职业标准》，为技术工人编写了这套涵盖41个职业的172种“国家职业资格培训教材”。这套教材由全国各地技能培训和考评专家编写，具有权威性和代表性；将理论与技能有机结合，并紧紧围绕《国家职业标准》的知识点和技能鉴定点编写，实用性、针对性强；既有必备的理论和技能知识，又有考核鉴定的理论和技能题库及答案，编排科学、便于培训和检测。

这套教材的出版非常及时，为培养技能型人才做了一件大好事，我相信这套教材一定会为我们培养更多更好的高技能人才做出贡献！



(李永安 中国职工技术协会常务副会长)

序 二

为贯彻“全国职业教育工作会议”和“全国再就业会议”精神，落实国家人才发展战略目标，促进农村劳动力转移培训，全面推进技能振兴计划和高技能人才培养工程，加快培养一大批高素质的技能型人才，我们精心策划了这套与劳动和社会保障部最新颁布的《国家职业标准》配套的“国家职业资格培训教材”。

进入 21 世纪，我国制造业在世界上所占的比重越来越大，随着我国逐渐成为“世界制造业中心”进程的加快，制造业的主力军——技能人才，尤其是高级技能人才的严重缺乏已成为制约我国制造业快速发展的瓶颈，高级蓝领出现断层的消息屡屡见诸报端。据统计，我国技术工人中高级以上技工只占 3.5%，与发达国家 40% 的比例相距甚远。为此，国务院先后召开了“全国职业教育工作会议”和“全国再就业会议”，提出了“三年 50 万新技师的培养计划”，强调各地、各行业、各企业、各职业院校等要大力开展职业技术培训，以培训促就业，全面提高技术工人的素质。那么，开展职业培训的重要基础是什么呢？

众所周知，“教材是人们终身教育和职业生涯的重要学习工具”。顾名思义，作为职业培训的重要基础，职业培训教材当之无愧！编写出版优秀的职业培训教材，就等于为技能培训提供了一把开启就业之门的金钥匙，搭建了一座高技能人才培养的阶梯。

加快发展我国制造业，作为制造业龙头的机械行业责无旁贷。技术工人密集的机械行业历来高度重视技术工人的职业技能培训作，尤其是技术工人培训教材的基础建设工作，并在几十年的实践中积累了丰富的教材建设经验。作为机械行业的专业出版社，机械工业出版社在“七五”、“八五”、“九五”期间，先后组织编写出版了“机械工人技术理论培训教材”149 种，“机械工人操作技能培训教材”85 种，“机械工人职业技能培训教材”66 种，“机械工业技

师考评培训教材”22种，以及配套的习题集、试题库和各种辅导性教材约800种，基本满足了机械行业技术工人培训的需要。这些教材以其针对性、实用性强，覆盖面广，层次齐备，成龙配套等特点，受到全国各级培训、鉴定和考工部门及技术工人的欢迎。

2000年以来，我国相继颁布了《中华人民共和国职业分类大典》和新的《国家职业标准》，其中对我国职业技术工人的工种、等级、职业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平等根据实际需要进行了重新界定，将国家职业资格分为5个等级：初级（5级）、中级（4级）、高级（3级）、技师（2级）、高级技师（1级）。为与新的《国家职业标准》配套，更好地满足当前各级职业培训和技术工人考工取证的需要，我们精心策划编写了这套“国家职业资格培训教材”。

这套教材是依据劳动和社会保障部最新颁布的《国家职业标准》编写的，为满足各级培训考工部门和广大读者的需要，这次共编写了41个职业172种教材。在职业选择上，除机电行业通用职业外，还选择了建筑、汽车、家电等其他相近行业的热门职业。每个职业按《国家职业标准》规定的工作内容和技能要求编写初级、中级、高级、技师（含高级技师）四本教材，各等级合理衔接、步步提升，为高技能人才培养搭建了科学的阶梯型培训架构。为满足实际培训的需要，对多工种共同需求的基础知识我们还分别编写了《机械制图》、《机械基础》、《电工常识》、《电工基础》、《建筑装饰识图》等近20种公共基础教材。

在编写原则上，依据《国家职业标准》又不拘泥于《国家职业标准》是我们这套教材的创新。为满足沿海制造业发达地区对技能人才细分市场的需要，我们对模具、制冷、电梯等社会需求量大又已单独培训和考核的职业，从相应的职业标准中剥离出来单独编写了针对性较强的培训教材。

为满足培训、鉴定、考工和读者自学的需要，在编写时我们考虑了教材的配套性。教材的章首有培训要点、章末配复习思考题，书末有与之配套的试题库和答案，以及便于自检自测的理论和技能模拟试卷，同时还根据需求为20多种教材配制了VCD光盘。

增加教材的可读性、提升教材的品质是我们策划这套教材的又一亮点。为便于培训、鉴定、考工部门在有限的时间内把最需要的知识和技能传授给学员，同时也便于学员抓住重点，提高学习效率，对需要掌握的重点、难点、考点和知识鉴定点加有旁白提示并采用双色印刷。

为扩大教材的覆盖面和体现教材的权威性，我们组织了上海、江苏、广东、广西、北京、山东、吉林、河北、四川、内蒙古等地相关行业从事技能培训和考工的 200 多名专家、工程技术人员、教师、技师和高级技师参加编写。

这套教材在编写过程中力求突出“新”字，做到“知识新、工艺新、技术新、设备新、标准新”；增强实用性，重在教会读者掌握必需的专业知识和技能，是企业培训部门、各级职业技能鉴定培训机构、再就业和农民工培训机构的理想教材，也可作为技工学校、职业高中、各种短训班的专业课教材。

在这套教材的调研、策划、编写过程中，曾经得到广东省职业技能鉴定中心、上海市职业技能鉴定中心、江苏省机械工业联合会、中国第一汽车集团公司以及北京、上海、广东、广西、江苏、山东、河北、内蒙古等地许多企业和技工学校的有关领导、专家、工程技术人员、教师、技师和高级技师的大力支持和帮助，在此谨向为本套教材的策划、编写和出版付出艰辛劳动的全体人员表示衷心的感谢！

教材中难免存在不足之处，诚恳希望从事职业教育的专家和广大读者不吝赐教，提出批评指正。我们真诚希望与您携手，共同打造职业培训教材的精品。

国家职业资格培训教材编审委员会

前 言

《中华人民共和国劳动法》第六十九条规定“国家确定职业分类，对规定职业制度、职业技能标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能考核鉴定。”《中华人民共和国职业教育法》第二十条规定：“从事技术工种的职工，上岗前必须经过培训；从事特种作业的职工必须经过培训，并取得特种作业资格。”第八条规定：“实施职业教育应当根据实际需要，同国家制定的职业分类和职业等级标准相适应，实行学历证书、培训证书和职业资格证书制度。”根据上述法律规定，我国已在众多行业推行职业资格证书制度，取得职业资格证书已经成为劳动者就业上岗的必备条件，也是作为劳动者职业能力的客观评价，同时已经成为各级各类普通教育院校、职业技术学院毕业生追求的目标。《国家职业标准—汽车驾驶员》已于2002年颁布，为满足相关人员的学习需要，我们组织有关专家编写了这本辅导教材。

本教材的主要特点是：

1) 最大限度地体现技能培训的特色。教材以最新国家职业标准为依据，以职业技能鉴定要求为尺度，以满足本职业对从业人员的要求为目标。凡是《国家职业标准》中要求的技能和有关知识，均作了详细的介绍。

2) 以岗位技能需求为出发点，按照“模块式”教材编写思路，确定教材的核心技能模块，以此为基础，完成每一个技能训练单元所需掌握的相关知识、技能训练、模拟考试、试题库等结构体系。

3) 服务目标明确。本套教材主要服务于教育、劳动保障系统以及其他培训机构或社会力量办学所举办的各类培训教学，也适用于各级院校举办的中短期培训教学。

4) 内容先进。本套教材在强调实用性、典型性的前提下,充分重视内容的先进性,尽可能反映与本职业相关的新技术、新工艺、新设备、新材料和新方法。

本书在编写过程中坚持按岗位培训需要编写的原则,以“实用”、“够用”为宗旨,突出技能;以技能为主线,理论为技能服务,使理论知识和操作技能结合,并有机地融于一体。在编写过程中,我们还力求教材内容精炼、实用、通俗易懂、覆盖面广、通用性强。

本书由祖国海主编。

由于时间有限,本套教材可能存在一些缺点和不足之处,欢迎广大读者批评指正,我们表示衷心的感谢!

编 者

目 录

M U L U

序一

序二

前言

第一章 汽车驾驶员专业知识	1
第一节 职业道德	1
一、职业道德的基本特征	2
二、职业道德的作用	2
三、职业道德的基本规范	3
四、职业道德的意义	4
第二节 电子电路基础知识	5
一、电压、电流的基础知识	5
二、并联、串联电路的知识	7
三、电阻、电容、电感的基础知识	9
四、二极管、晶体管的基础知识	15
五、欧姆定律知识	19
第三节 燃料、润料知识	20
一、汽油、柴油的基本知识	20
二、润滑油的分类及选用知识	22
三、润滑脂	24
四、工作液	25
第四节 轮胎的分类及选用	28
第五节 汽车总成知识	31
一、汽车发动机的基本结构	31
二、汽车底盘的基本结构	45
三、汽车电气控制系统主要总成的结构	59

第六节 安全环保	64
一、安全知识	64
二、环保知识	66
复习思考题	72
第二章 发动车辆	74
第一节 发动车辆必备的专业知识	74
一、起动汽车的方法	74
二、汽车仪表、指示灯、警告灯的识别知识	76
三、车辆工作状态的判断知识	77
第二节 发动车辆技能训练实例	82
训练1 检查机油	82
训练2 检查冷却液	83
复习思考题	84
第三章 驾驶车辆	85
第一节 驾驶车辆必备的专业知识	85
一、正常道路、气候条件下汽车平稳起步行驶的知识	85
二、正常道路、气候条件下汽车在坡道平稳起步行驶的知识	92
三、车辆停放的知识	96
第二节 驾驶车辆技能训练实例	97
训练1 汽车的直线行驶、加速、减速、停车	97
训练2 汽车的转弯、倒车、掉头	100
训练3 凹凸道路的驾驶	105
训练4 弯道驾驶	107
复习思考题	109
第四章 日常维护	111
第一节 日常维护必备的专业知识	111
一、维护的意义	111
二、维护的原则	111

三、维护的分类	112
四、各类维护的作业范围	112
第二节 日常维护技能训练实例	113
训练 日常维护作业	113
复习思考题	116
第五章 判断排除发动机故障	117
第一节 判断排除发动机故障必备的专业知识	117
一、发动机燃料系统故障的判断	117
二、汽油机点火系统故障的判断排除	121
第二节 判断排除发动机故障技能训练实例	126
训练 1 判断排除汽油机来油不畅的故障	126
训练 2 判断排除油路引起的发动机无怠速的故障	129
训练 3 判断排除油路引起的发动机怠速过高的故障	131
训练 4 判断排除油路引起的发动机怠速不稳的故障	133
训练 5 判断排除油路引起的发动机加速不良的故障	135
训练 6 判断排除柴油机不易起动的故障	137
训练 7 判断排除汽车点火系统高、低压电路的故障	143
复习思考题	145
第六章 判断排除汽车电气设备常见故障	146
第一节 判断汽车电气设备常见故障必备的专业知识	146
一、蓄电池的常见故障	146
二、交流发电机、调节器的常见故障	148
三、起动系统的常见故障	159
四、照明系统的常见故障	165
第二节 判断排除汽车电气设备常见故障技能训练实例	167
训练 1 判断排除蓄电池自行放电的故障	167
训练 2 判断排除充电指示灯不亮的故障	169
训练 3 判断排除不充电的故障	172
训练 4 判断排除接通起动开关起动机不工作的故障	174

训练 5 判断排除起动机运转无力的故障	176
训练 6 判断排除前照灯不亮的故障	178
训练 7 判断排除扬声器不响的故障	180
复习思考题	182
第七章 判断排除底盘常见故障	183
第一节 判断排除底盘常见故障必备的专业知识	183
一、汽车转向系统的常见故障	183
二、离合器的常见故障	184
三、变速器的常见故障	185
四、传动轴的常见故障	186
五、驱动桥的常见故障	186
六、制动系统的常见故障	187
第二节 判断排除底盘常见故障技能训练实例	191
训练 1 判断排除汽车离合器打滑的故障	191
训练 2 判断排除汽车制动器拖滞的故障	193
训练 3 更换轮胎	197
复习思考题	199
试题库	200
知识要求试题	200
一、选择题 试题 (200) 答案 (238)	
二、判断题 试题 (213) 答案 (238)	
技能要求试题	217
一、汽车的直线行驶、加速、减速、停车	217
二、移库驾驶	218
三、不来油或来油不畅	221
四、怠速不良	223
五、扬声器不响	225
模拟试卷样例	227
参考文献	240

第一章

汽车驾驶员专业知识



培训学习目标 通过本章的学习,掌握汽车驾驶员的职业道德、安全环保知识;了解一些电子电路的基本知识;掌握汽车的基本结构。

第一节 职业道德

职业是人们较长时间从事的,作为自己主要生活来源和具有专门业务或一定职责的工作。职业是社会分工造成的,随着社会的进一步发展,社会分工越来越细,社会职业也将越来越多。

职业道德是道德生活的特殊领域之一,是社会道德要求在职业生活中的具体体现。因而它更直接、更细致地反映着社会道德要求和人们的道德水平,是整个社会道德生活的重要组成部分。

顾名思义,职业道德就是从事一定职业的人在工作和劳动过程中所应遵循的、与职业活动紧密联系的道德原则和规范的总和。它既是对本行业人员在职业活动中的行为要求,又是行业对社会所负的道德责任与义务。由于人们的职业不同,便在特定的职业活动中形成了各自特殊的职业关系、特殊的职业利益、特殊的职业义务和特殊的职业活动范围与方式,从而也就形成了特殊的职业行为规范和道德要求。可以说,社会有多少种职业,就有多少种职业道德。

职业道德的内容很丰富,它包括职业道德常识、职业道德原则、职业道德规范、职业道德行为,甚至还包括职业道德培养、职业道



德品质等内容。

一、职业道德的基本特征

1. 范围上的有限性和针对性

有限性是指职业道德不像社会公德，不是对社会全体成员的共同要求，它只适用于从事职业的人，对于没有职业的儿童、学生及其他没有工作的人，都是不适用的。针对性是指不同行业的职业道德要求，是针对本行业的特点确定的，只能在本行业发挥作用，不同行业的职业道德一般不能互相通用。

2. 内容上的稳定性和连续性

稳定性是指从事同一职业的人由于长期有职业生活，往往会形成一些共同的、比较稳定的职业心理、职业习惯和职业品德。连续性是指职业道德的基本内容可以世代相传，形成职业传统。只要某种职业存在，与之相适应的职业道德就是不可缺少的。

3. 形式上的多样性和适用性

多样性是指职业道德的表达形式灵活多样，不拘一格。常见的形式有制度、章程、守则、公约、须知、誓词、条例等，甚至也可以采取更为简便的标语、口号、标牌、对联等形式。适用性是指由于职业道德采用了灵活多样的形式，既能适应各行业的职业特点，又易于从业人员开展职业活动时所掌握和实行，同时还有利于社会的检查和监督，实用性很强。

二、职业道德的作用

1. 调节职业交往中的矛盾

职业道德的基本职能是调节职能。职业工作者在他的职业活动中，都要直接或间接地与服务对象、其他行业 and 行业内部其他部门之间进行交往，在交往中势必存在着一些矛盾，这些矛盾有的要通过经济的、法律的手段去调整，但有许多要靠道德去协调。如教师要关心学生、操作工人要对用户负责、服务人员要尊重顾客，如果教师、操作工人、服务人员做不到这些要求，势必在师生之间、企业与用户之间、顾客与服务人员之间产生矛盾，这些矛盾都是由职业



道德问题引起的,所以只能通过道德手段来解决。

2. 促进行业发展,维护行业信誉

职业道德水平的提高,可以直接促进各行业的发展,对推动社会主义物质文明建设起到巨大的作用。同时,一个行业、企业、厂家的信誉,要依靠本行业、本企业从业人员的职业道德来维护,从业人员的职业道德水平越高,这一行业或企业就越能满足社会的需要,因而就越能获得社会的信任;反之,则会信誉扫地。

3. 融洽人际关系,提高社会道德素质

社会是各行各业有机结合的统一体。在社会主义社会中,大家都是国家和社会的主人,都是为国家的繁荣昌盛、人民的幸福生活而劳动,劳动既是为自己,又是为社会、为他人。因此,每个人都树立全新的职业道德,整个社会就会朝着相互关心、相互爱护、万众一心的祥和团结的局面发展。如果各行各业都有良好的职业道德,就会形成良好的社会风尚,我们的社会就必然会呈现出一派和谐融洽的气氛;反之,社会的歪风邪气就会泛滥。

三、职业道德的基本规范

职业道德不是离开社会道德而独立存在的道德类型。职业道德与社会道德的关系,是特殊与一般、个性与共性的关系。

社会主义职业道德是在社会主义道德原则指导下发展起来的,它继承了历史上优秀的职业道德传统,是人类历史上最进步的职业道德。在社会主义社会,各行各业的职业道德内容虽有不同,但都有一些共同的、基本的规范。

1. 爱岗敬业

爱岗与敬业是相互联系的,不爱岗就很难做到敬业,不敬业也很难说是真正的爱岗。我们提倡爱岗敬业,就是提倡“干一行,爱一行”的精神,实质就是提倡为人民服务的精神,提倡爱集体、爱社会主义、爱国家的精神。如果每个人能够做到爱岗敬业、尽职尽责,每个岗位上的事都将办得更好、更出色,社会主义事业就会欣欣向荣。只要用真情去做好本职工作,敬业精神就会发扬光大,就会得到社会的尊重和赞扬。相反,那种对工作不负责任、这山望着



那山高的人，是不道德的。

2. 诚实守信

诚实守信尽管自古就存在，但是今天对它的需要尤为突出、迫切。对于企业、集团公司来说，其基本作用是树立自己的信誉，树立起值得他人信赖的道德形象。改革开放以来，特别是实现社会主义市场经济以来，社会生活发生了前所未有的变化，这些变化使得交往双方都把对方的信誉看得很高。谁的信誉高，谁在竞争中就能占据优势地位，信誉被视为企业的生命所在，对于从业者个人来讲也具有同样道理。因此，诚实守信作为职业道德规范是与职业良心联系在一起的，做人要讲良心，职业道德中有职业良心。要做到诚实守信，从职业道德的角度讲，很重要的就是要靠职业良心来监督。

3. 办事公道

办事能否公道，主要与品德相关。在今天，坚持原则、不徇私情、不谋私利、不计个人得失、不惧怕权势，就是为了维护国家、人民的利益，为了维护社会主义事业的利益。办事公道作为职业道德，从利益关系的角度说，就是以国家、人民利益为最高原则，以社会主义事业的利益为最高原则。

4. 服务群众，奉献社会

在社会主义社会，每个人都有权利享受他人的职业服务，每个人也承担着为他人做出职业服务的职责，这就指出了我们的职业与人民群众的关系，指出了我们心里应当装着人民群众，应当真心对待群众、尊重群众、方便群众。这就是全心全意为人民服务、为社会做贡献。有这种精神境界的人，从事工作的目的不仅是为个人、为家庭，更是为了有益于他人，有益于社会公众，有益于民族与国家。

四、职业道德的意义

懂得职业道德，不仅对自身道德素质有很重要的意义，而且对社会主义物质文明和精神文明建设都有很重要的意义。

1. 职业道德是建设社会主义物质文明的需要

就企业而言，要想真正搞活企业，提高经济效益，除了充分发