

1 企业安全文化信息指南

1.1 国外企业职业安全与卫生概况

随着科学技术的进步，社会的发展，国民经济基础变得更加雄厚，市场经济逐渐繁荣，物质生产不断满足市场的供求，人民的生活越来越富裕，安全、健康及文明已成为公众共同的需要。对自己从事生产劳动的作业条件，对从事活动及舒适生活的环境，自然又有了新的要求。工人们更加依赖于先进的科学技术手段和自己的智慧从事生产活动，充分发挥工具的效能，提高工作效率，在劳动中担负起重大的生产任务，同时也承受着科学技术给企业带来的极大的事故风险。如果现代高速、高能、高温或高压的工具或设备，一旦失控或因人为失误，将会给生产系统造成事故，产生难以设想的恶果，给人、物及社会造成巨大的损失。

1987年国际劳工组织（ILO）宣布全世界每年发生的各类事故约为5000万起，有10万人丧生，15万人受伤致残。由此遭受的人员伤亡和职业病带来的损失，约占各国国民经济总产值（GNP）的5%，间接经济损失为直接经济损失的4倍。人们创造的价值和财富却被自己引发的灾难而吞噬了许多，甚至给社会、给家庭留下无法弥补的精神创伤。

1995年4月世界卫生组织（WHO）又公布了令人震惊的数字：全世界每年发生的工伤事故约有1.2亿起，造成20万人丧生，每年新发生的职业病约在6800万至1.57亿例之间。统计资料表明，当今有40%~50%的劳动者处于可能受伤害的环境中工作。因此由于职业劳动伤害及职业病危害给国民经济总产值造成的损失可高达10%~15%。给世界人民带来了无情的灾难，造成人力和物力的巨大损失。

从1987年到1995年仅仅八年的时间，全世界职业伤害的死

亡人数就增大一倍；造成的经济损失也翻了一翻。据欧共体各成员国的统计，一亿二千万工人中，每年有 8000 人因工死亡，以 1991 年为例，工伤补偿费就为 260 亿欧洲货币单位。认真的分析和概括各国职业安全卫生现状，有如下几个特点。

1.1.1 职业伤害事故有下降的势头

由于不断地总结伤亡事故的教训，依靠安全科学技术手段和成功地改进企业安全管理方法，通过技能培训和法规制度教育、安全科普知识和安全文化知识的教育，采用了自动化、计算机、机械手、机器人等先进工艺和高新技术，大大地提高了生产效率，也保证了劳动生产的可靠性与安全性，为保护职工的安全与健康创造了保障条件，使世界各国的工伤事故死亡人数呈现了不断减少的趋势，避免了许多意外的惨重灾难。特别在发达国家，工业基础较好的国家及部分发展中国家，出现了良性发展的兆头。

例如美国 1992 年工伤事故死亡数为 9200 人，比 1991 年下降 7%，从 1982 年至 1992 年间工人事故死亡率下降 33%，从 12 人/10 万死亡，下降到 8 人/10 万死亡。1994 年意外工伤事故造成 8800 人死亡，比 1993 年下降 3%。造成经济损失为 1108 亿美元，又如按 1984~1994 年统计，事故死亡率减少 30%，10 万工人事故死亡从 11 名减到 7 名。图 1.1 显示出 1933 年至 1993 年美国每

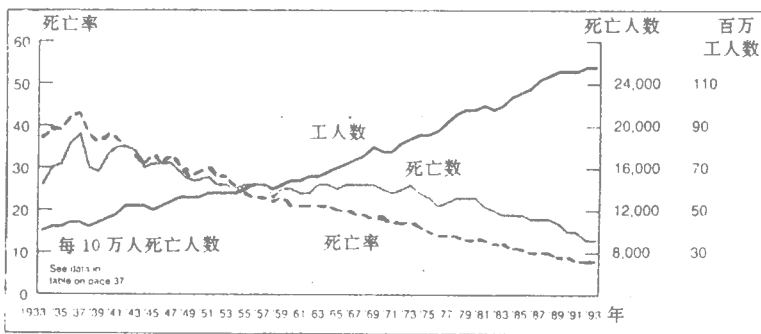


图 1.1 美国工人总数、死亡人数及死亡率

年工伤死亡人数和死亡率（每 10 万工人中有多少因工死亡人数）及工人总数的情况。

又例如日本，60 年代全国职业伤亡事故数频频增加，1961 年就高达 481686 万人（其中死亡 6712 人）。从 1964 年起，日本政府开始重视狠抓事故预防，建立法规、开展培训教育，使全民安全意识和产业工人安全素质不断提高。1964 年全国因工伤亡 428558 人、死亡 6126 人；到 1972 年分别降低到 324435 人和 5631 人；1990 年分别为 210108 人和 2550 人；1991 年分别为 200633 人和 2489 人；1992 年分别为 189589 人和 2354 人；1993 年分别为 181900 人和 2254 人。在 1964~1993 年的 30 年间，日本因工伤亡 9314466 人、死亡 116022 人，平均每年因工伤亡 310482 人、死亡 38674 人。1964~1993 年日本因工伤亡和死亡的人数详见表 1.1a。从表中不难看出，1964 年与 1993 年相比伤亡人数和死亡人数分别下降了 2.4 倍和 2.7 倍。从 1984 年至 1993 年的统计，10 年间平均每年工伤人数为 223548 名，其中年均死亡人数为 2248 名。

表 1.1a 日本工伤事故伤亡及死亡人数统计

年 份	伤亡人数	死亡人数
1964 年	428558	6126
1965 年	408331	6046
1966 年	405361	6303
1967 年	394627	5990
1968 年	386443	6088
1969 年	382642	6208
1970 年	364444	6048
1971 年	337421	5552
1972 年	324435	5631
1973 年	387342	5269
1974 年	347407	4330
1975 年	322322	3725
1976 年	333311	3345
1977 年	345293	3302
1978 年	348826	3326

续表

年 份	伤亡人数	死亡人数
1979 年	340731	3077
1980 年	335706	3009
1981 年	312844	2912
1982 年	294319	2674
1983 年	278623	2588
1984 年	271884	2635
1985 年	257240	2572
1986 年	246891	2318
1987 年	232953	2342
1988 年	226318	2549
1989 年	217964	2419
1990 年	210108	2550
1991 年	200633	2489
1992 年	189589	2354
1993 年	181900	2254

德国 1991 年工伤死亡人数比 1990 年减少 4% 法国 1991 年比 1990 年减少 10.8% 英国 1992 年比 1991 年减少 5.7% 而瑞典 1993 年因工死亡人数比 1992 年减少 20.26%。

根据一些国家建筑行业工伤事故的起因和死亡率的分析,按伤害的原因分类,并给出了各国建筑业事故死亡率统计,其结果示于表 1.1b 及表 1.1c 中。

表 1.1b 各国建筑业死亡事故起因分布统计

国 家	年	起 因				
		碰撞	坠落	绊倒	触电	其它
加拿大(安大略)	1991~1992	24%	46%	14%	3%	13%
日 本	1989~1991	24%	45%	19%	2%	10%
瑞 典	1986~1991	32%	44%	5%	5%	14%
美 国	1985~1989	22%	33%	18%	17%	10%
英 国	1981~1990	25%	52%	12%	5%	6%
德 国	1987~1991	18%	55%	9%	6%	12%

注:根据统计数据表明,在六个国家中,坠落是建筑业死亡事故的主要起因。有五个国家死亡人数约有一半人是因坠落死亡。只有美国建筑业最低。但美国触电死亡事故高于其他国家。

表 1.1c 各国建筑业死亡率统计

年	每 10 万名全日制工人死亡率					
	美国	加拿大 (安大略)	瑞典	法国	日本	德国
1980	29.8	16.2	16.5	29.0	25.1	26.1
1981	30.3	24.8	15.8	29.3	21.5	23.8
1982	28.0	18.9	18.2	27.4	20.5	24.9
1983	26.3	19.2	22.0	31.3	20.4	23.0
1984	22.8	22.7	16.4	26.4	20.6	23.5
1985	30.8	19.0	12.4	27.8	18.1	19.6
1986	20.3	24.5	16.0	23.1	17.4	17.3
1987	25.0	23.3	19.0	22.8	18.4	19.3
1988	24.5	20.0	12.1	30.8	19.8	16.9
1989	22.4	16.3	13.1	27.0	17.6	17.3
1990	20.6	19.4	16.3	30.2	18.3	15.5
1991	16.6	12.9	13.8	30.2	17.3	11.3
1992	16.6	12.7	10.0		16.0	

注：该表死亡率是按照美国劳工统计局规定的定义计算的，死亡率=（死亡人数 / 实际总工时数） $\times 2 \times 10^8$ ，即死亡率等于（死亡人数除以全日制工人工时数） $\times 2$ 亿（10 万工人每年每人工作按 2000 小时计算）

1.1.2 非生产领域的伤亡事故呈上升趋势

生产性伤亡事故直接影响企业的效益，企业的形象，同时影响着公众的生活，社会的稳定，由于不断采取对策，依靠先进科学技术，改善劳动条件，注意现代安全管理和提高员工的安全技能和安全素质，才有 1.1.1 节中所述的下降趋势。实际上，随着劳动生产和职业工作的时间不断缩短，人们每年将 3/4 或 4/5 的时间用于休闲活动和睡眠，公众的安全与健康往往在非生产领域受到更大的威胁。由于科学技术的普遍推广及应用家用电气、化学药剂、塑料制品及易燃易爆的物品进入社会，进入家庭，公众不仅要享用人类创造的成果，也要学会掌握和控制各种产品和用具，防止意外伤害的发生。1993 年 11 月欧共体在奥地利召开了“国际共同安全大会”，专家们强调世界上所有意外死亡事故中，职业事故死亡人数仅占其 7%~10%，有 50% 是属于非生产性事故。1994 年美国国

家安全委员会编辑的事故事实表明：生产性事故死亡人数仅占 10%。80 年代日本的经验证明，非生产性的事故不可轻视，它可以为生产性事故死亡人数的 7~8 倍。中国的矿山和工矿死亡事故与非生产性事故相比，后者大于前者。如果人民缺乏在生活、生存领域中的安全防护知识、思维、习惯和技能，在生产中必然会出现事故 甚至丧命。1992 年美国工伤死亡 9200 人 而非生产性事故死亡 31000 人，1994 年工伤死亡 8800 人，而非生产性事故死亡 33500。非生产性事故与生产性事故的死亡人数比，分别为 3.4 及 3.8。

图 1.2 给出 1910 年至 1990 年间美国的家庭、公共场所、生

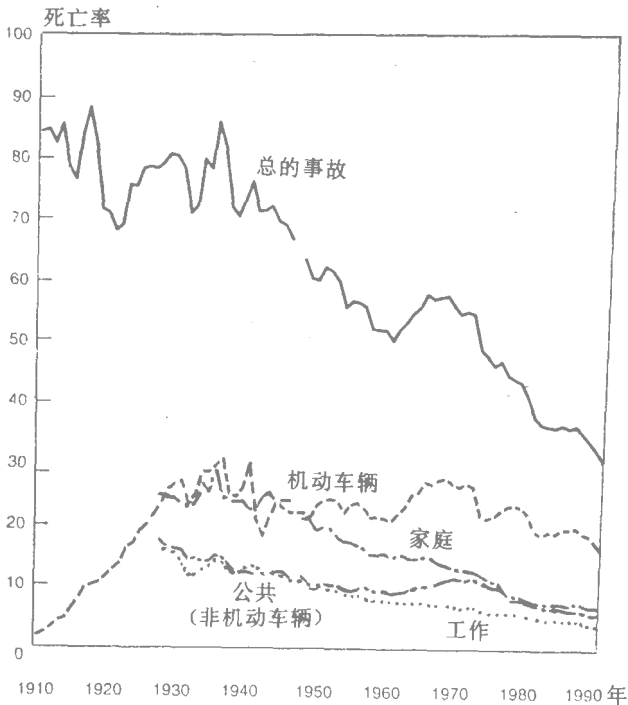


图 1.2 事故总数、机动车辆事故、家庭事故、生产事故及公共场所（非机动车辆）事故的发展趋势

产、交通事故的死亡率及发展趋势，它告诫人们不可忽视非生产领域的意外伤害事故，必须加强防灾避灾能力的培养和安全文化知识教育。

1.1.3 职业卫生已成为世界各国都十分重视的问题

职业病是由于工人长期工作在不符合劳动安全卫生条件或对人体有毒害的环境中而带来的病症或丧失机体功能的缺陷。据报导，俄罗斯工业部门有 5 百万人，建筑和交通部门有 4 百万人都在不符合劳动安全卫生环境下工作，每年有 1.1 万名被初步诊断为职业病患者。中国有 1 千多万职工在超标噪声环境下工作，约有 100 万职工患有不同程度的职业性耳聋；英国在 1995 年就有 3000 多人因石棉致死，其中大多数人是许多年前曾暴露在石棉纤维之中工作。据推测英国在 2010 年或 2025 年石棉尘肺者一年之内死亡人数可达到高峰即 5 千至 1 万人；瑞典产业部门作过统计，在 1985~1992 年内，每千名工人中就有 8.3~14.8 的患职业病率；日本的职业病主要是职业性腰痛，占职业病总数的 76.8%，有减少和控制发展的趋势。表 1.2 为日本职业病统计表，表 1.3 为一些国家近期尘肺发病率表。

表 1.2 日本职业病统计（单位：人）

	负伤引起 的疾病	物理因素 引起的疾病	作业方式 引起的疾病	化学物质 引起的疾病	尘肺及尘 肺并发症	其他疾病	合计
1988 年	9598 (76.6)	566 (4.5)	612 (4.9)	342 (2.7)	1308 (10.4)	97 (0.8)	12523
1989 年	9485 (76.1)	727 (5.8)	680 (5.5)	290 (2.3)	1201 (9.6)	81 (0.6)	12464
1990 年	8759 (76.7)	501 (4.4)	543 (4.8)	308 (2.7)	1185 (10.4)	119 (1.0)	11415
1991 年	9146 (76.5)	860 (7.2)	370 (3.1)	340 (2.8)	1103 (9.2)	132 (1.1)	11951
1992 年	8323 (76.8)	729 (6.7)	240 (2.2)	323 (3.0)	1140 (10.5)	87 (0.1)	10842

注：括号内为对合计的比例（%）

表 1.3 一些国家近期尘肺病发病率

	美国		日本		英国		法国	西德
产业	全产业	全产业	煤矿	煤矿	煤矿	煤矿	煤井	煤井
年份	1981	1981	1985	80年代初	1985	80年代初	80年代初	80年代初
职业病发病率	6%	8%	0.5%	7%~9%	0.2%~0.3%	7%~9%	15%	15%

职业病的潜隐性，已使各国十分重视。中国也是尘肺病十分严重的国家。根据 1986 年底的统计，中国各工业系统有粉尘作业厂矿 53409 个，接尘工人为 7628743 名，其中煤炭系统接尘人数占总接尘人数的 30%。据 1986 年抽样检查，2543677 名接尘工人检出尘肺 26782 例，检出率为 1.05%。特别是乡镇煤矿和采矿业，对职业危害已到非整治不可的地步，矿山安全法颁布后，大大地推动了职业病的预防和治疗工作。

1.1.4 发展中国家职业安全卫生伤亡事故亟待控制

发达国家的工伤事故死亡人数呈下降趋势，而发展中国家恰恰相反，每年因工伤死亡的人数有增无减，呈上升趋势。其主要原因在于发展中国家经济基础薄弱，工业生产中科技含量较少，设备落后，工人的技能和素质差，缺乏职业安全卫生管理经验等，这些都给工业发展，特别是对工人的劳动保护以及为工人提供良好的生产条件和作业环境造成很多困难，短期难以改变落后、低效和欠安全的生产状况。例如，泰国 1992 年的伤亡事故中有 13 万多人受伤，其中 740 人丧生，比 1991 年分别上升了 27.6% 和 11.3%。韩国在 1992 年工伤事故中就有 2429 人死亡，比上年增加了 5.7%。中国在“八五”期间劳动安全与卫生领域的伤亡事故就比“七五”期间上升，每年平均有 10 万人死于意外事故，而工矿（包括矿山）企业因工死亡人数已超过 2 万人，而矿山伤亡事故仍没有得到根本性控制。

发展中国家的工伤死亡事故的另一个重要原因是职业危害十

分严重,职业病发病率很高。许多职业危害的根源来自于发达国家的转嫁,一些原材或产品在生产过程中对工人产生巨毒或对环境造成严重危害和污染,在发达国家的法律上已作为禁令,不准生产,为了某些工业财团利益和经济竞争的需要,采取在发展中国家生产或投资,或采用高价购买发展中国家的此类产品等办法,客观上加重了发展中国家的职业病的危害。所以要保护生产者不受化学毒害或其它职业性危害是发展中国家减少工伤死亡人数的重要任务之一。

1.1.5 工业的发展面临着新的问题

工业的发展中,厂矿企业都在追求安全、文明生产,要以较少的投入,较低的代价转换或生产出高的优质或高级产品,这就需要发挥人的智慧,依靠高新技术,历次工业革命证明,是科技进步推动了工业的发展,带来了产业革命,改变了社会的进程及人民的生活方式。在科技进步,转化为第一生产力(现实生产力)的过程中,也伴随着新的毒害工艺,毒害物质或灾难性的风险潜入新兴工业,由于对高能、高速、高压的科学技术,一旦失控后给工人、给企业、给社会带来的危害认识不足,或束手无策,使现代工业发展面临着十分严重的一个新问题:发展生产,应用高新技术,首先要依靠和应用安全科学技术,保障工人和社会的安全。当前工业社会的安全生产面临着以下问题:

(1) 交通安全问题

据称全球每年有 70 万人死于道路交通事故,还未包括空难、水运、海事的灾难。受伤害者达 1500 万人之多。发展中国家的交通事故是发达国家交通事故的 20~30 倍。我国‘八五’期间年平均死亡于车祸的人数为 6 万多比‘七五’期间年平均值高出 10000 人。1994 年我国道路事故 25 万多起死亡 66362 人受伤 14.8 万多人经济损失比 1993 年增长 33.3%。发展中国家的汽车在不断增多,道路条件改善不大,缺乏资金投入,可以推测全球交通事故是当代社会发展中的一大难题,工业运输也会面临严峻考验。

(2) 化学产品的生产要严加管理，要立法限制

目前世界生产和使用的化学物质或产品有几十万种，仍不断在增加新的合成物。由于许多新的化学物质，没有经过严格的试验、使用调查和医学验证就投入市场，有的化学物质的毒害潜藏期和危害期长达数年或数十年，对人对社会已造成了严重危害，尤其是在发展中国家，为发展农林业，生产了各种农药、杀虫剂等，使数百万人伤残和死亡。据说每年因农药中毒的就有 500 多万人，死亡者 4 万多人。据报导工业使用的有毒害化学物质有 8 千多种，其中有致癌物 200 余种。震惊世界的印度博帕尔农药泄漏事件，使 20 余万人受害，2 万多人丧生。化学物品的危害还未引起工人及社会的足够重视，化学物品引发的公害和事故，使人和财产损失巨大，故因严格管理，立法限制。

(3) 加强高科技应用带来的职业安全卫生问题的研究

电子技术、核能技术甚至信息技术给人类带来了巨大财富，同时由于对其副作用研究不深，从而给人类的安全与健康也带来了严重威胁，必须开展高新技术综合性应用安全的研究，以及开发急救中心、急性防毒中心、中毒解救中心、事故应急系统、事故应急工程、建立预防为主、治防结合的科研院所等。这些工作直接影响着科学技术服务于工业，促进安全文明生产造福于人民。人们还清楚地记得 1986 年 4 月切尔诺贝利核电站发生的核泄漏事故，当时造成 30 公里放射性严重污染区，30 多人死亡，数千人受害，而到 1994 年乌克兰卫生部长宣布：1986 年至 1994 年间此事故已造成 8000 多人死亡（其中参与清理工作人员 5722 人，居民 2510 人），有 43.2 万工作人员受到污染伤害。

因此，高新技术及新型材料对人的健康危害已成为各国十分重视的课题，而有的国家已着手研究和解决事故应急措施。

(4) 中小型企业职业安全卫生水平有待提高

中小型企业各国工业和国民经济发展中都占有举足轻重的位置，因为它们具有人少、机动灵活、资金周转快、市场经济适应性

强的特点。但它们的机械化程度低，自动化程度和安全卫生环境还有待提高，许多中小型企业已经开始从繁重的危险作业、有害的工艺环境、陈旧低效的加工设备中逐步解放出来，已认识到安全、文明生产才是企业富强发展之路。有的国家和私人办的中小型企业，技术含量很高，把安全和效率放在首位，对工人的技能和素质要求很高，迫切需要使安全、质量、效益提高到一个崭新水平。中国的乡镇企业经历了开放、搞活、起步、发展的初期，当前要从根本上解决安全问题必须依靠科学技术和提高工人素质，只有中小型企业的职业安全卫生水平提高之后，才能从根本上解决安全、质量、效益问题。

1.2 中国企业职业安全与卫生现状

建国以来，随着科学技术的发展和工业的进步，以及劳动保护国策和“安全第一，预防为主”方针的贯彻，中国企业的职业安全与卫生（劳动安全卫生）状况有了很大的改善。由于国家和各部委劳动法规的逐渐建立，地方劳动安全卫生法规先后的补充出台，加上安全管理水平的不断提高，企业广大职工的生产环境和作业条件有了很大的改善。各级工会和妇联组织为维护职工，特别是女工和儿童的权益，监督政府和企业执行现有的劳动安全法规，保护广大职工在生产过程中的安全与健康，保障工人的合法权益，发挥了重要作用。无论在劳动安全法制建设，在推行现代安全管理，在依靠先进科学技术，在不断改善劳动条件等方面都取得了长足进步。

众所周知⁴⁰，多年来，中国的职业安全卫生事业的发展并不是一帆风顺。虽然，受到这样或那样的重大政治变革的冲击和影响，经历了三次伤亡事故高峰时期，90年代又出现了第四次工业事故高峰，1995年安全生产开始出现稳定而有下降的趋势。有关建国以来中国职业伤亡事故的统计数、千人伤亡率与工业经济指标的对比情况列于图1.3中。

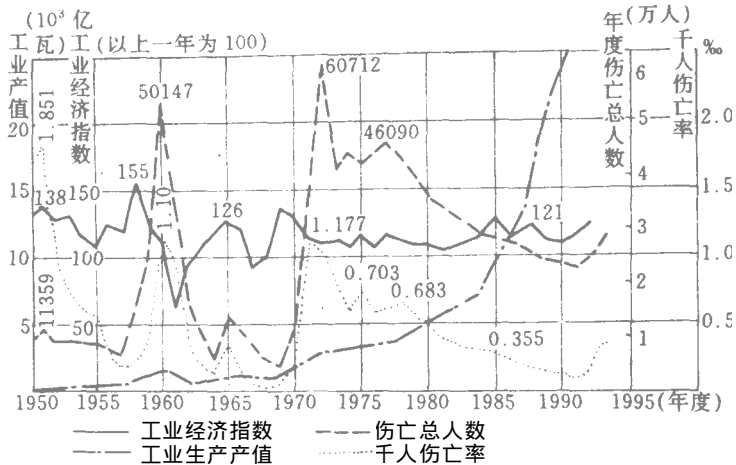


图 1.3 伤亡事故状况与工业经济发展对比

通过对事故的反思和总结血的教训，寻求适应市场经济的安全生产管理机制，按照中国社会主义特色的安全生产规律，建立起劳动安全卫生新体制，改变陈旧观念，采取新的举措，不断深化改革，遵循客观经济规律办事，中国的职业安全卫生的面貌将焕然一新，其管理水平定会有很大的提高。

1.2.1 中国职业安全卫生伤亡事故状况

建国 46 年来在“安全第一 预防为主”的安全生产方针的指导下，劳动保护工作取得了显著成绩，厂矿企业的劳动条件和作业环境有了很大改善，职工的劳动安全卫生水平有很大提高。这里就近 15 年的状况作一简要回顾以全国县以上的企业厂矿职工因工死亡人数为例，可以概括为：

(1)“六五”期间比“五五”期间因工死亡人数下降 27.1%，平均每年少死亡 3529 人而重伤人数下降 28.2% 平均每年减少重伤 8190 人；

(2)“七五”期间比“六五”期间因工死亡人数下降了 9.53%，而重伤人数下降 37.95% 见表 1.4“七五”期间各类事故死亡人数

及年均值；

(3)“八五”期间比“七五”期间因工死亡人数大约上升 12%，相当于每年因工死亡人数增加 1 万多 见表 1.5 即“八五”期间前四年各类事故死亡数及年均值；

(4)有关“七五”和“八五”期间各类事故死亡人数见表 1.4 和表 1.5，从中不难看出：交通死亡人数增加 1 万多。

表 1.4 “七五”期间各类事故死亡人数及年均值

事故种类	合计死亡人数	年平均死亡数
道路交通	249914	49983 人/年
火 灾	11200	2240 人/年
水上交通	5460	1092 人/年
矿山企业	48549	9710 人/年
工矿企业	42844	8569 人/年
民 航	350	70 人/年
铁路路外	52567	10513 人/年
合计(死亡数)	410884	82177 人/年

表 1.5 “八五”期间前四年各类事故死亡人数及年均值

事故种类死亡人数	年 度					每年平均死亡人数
	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	
道路交通	53292	58729 (损 10 亿)	63508 (损 10 亿)	66362 (损 13.3 亿)	预计 68000	61978
火 灾	2110 (损 5.2 亿)	1937 (损 6.9 亿)	2467 (损 11.2 亿)	2831 (损 12.4 亿)	2232 (损 10.8 亿)	2315
水上交通	552	557 (损 1.2 亿)	557 (损 1.4 亿)	430	743 (损 1.85 亿)	568
矿山企业	9818	9683	10896	11584	11204	10637
工矿企业	6937	7290	8902	8779	7551	7892
民航		310		163	9	96
铁路路外	8807	9083	9989	9527	93	7500
合计	80796	95445	96339	99946	预计 89800	** 92465

* 11 月底统计死亡人数为 64985，直接经济损失 14.1 亿，** 为预计值。

(5) 1986~1994 年交通事故死亡、伤亡、事故次数及直接经济损失统计数据见表 1.6 和图 1.4。“八五”期间死亡人数从 5 万逐渐增加到 6.6 万 增加 32%。每天平均死于车祸就 165 人 相当

于每天要坠落一架满座乘客的波音 707 飞机。真是车祸猛于虎 中国的汽车总拥有量仅占世界的 2% 而交通死亡人数占世界的 1/7, 成了世界交通事故大国。

表 1.6 交通事故死亡、伤亡、事故次数及直接经济损失

年序 细目	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
死亡 (万人)	4.19	5.3	5.4	5.04	4.92	5.33	5.87	6.35	6.63
伤亡 (万人)	18.6	18.7	17.0	15.9	15.5	16.2	14.42		
直接经济损 失(亿元)	12.4	2.8	3.1	3.3	3.6	4.2			
事故 (万件)	22.2	29.81	27.6	25.8	25.02	26.48	22.82		
备注	(死) 人/日						160		
	(残) 人/日		146 513						

1995 年预计 6.8 万

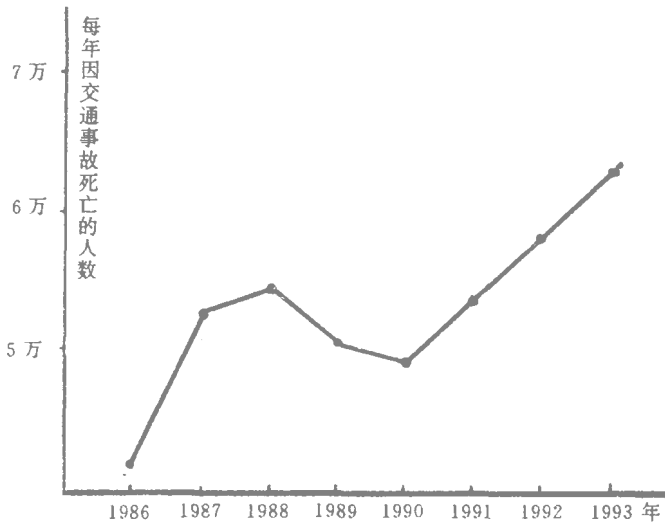


图 1.4 交通事故死亡人数发展趋势

1.2.2 尘肺病是 21 世纪中国危害最大的职业病

尘肺病是中国企业职业病中威胁工人健康最大的一类元凶，其潜在危害，已被科技界、政府部门、厂矿企业及广大职工逐渐认识。据资料统计，到 80 年代末，中国累计发生尘肺病人有 44 万余例，其中累计死亡人数为 8 万多，现有 35 万多例，尚有疑尘肺病人 51 万多；80 年代以来尘肺发病率呈上升趋势，每年有 5000 人以上死亡，近年又有新发展，年增尘肺病 2.5 万。截止 1991 年，中国尘肺病患者达 472776 例，其中累计死亡为 93776 人，每年使国家损失 50 多亿元。预计到 2000 年中国尘肺病将进入高发期，每年新增尘肺病人要超过 3 万，而煤矿的尘肺占全国尘肺总数的 49.69%，接尘工人占全国接尘总数的 25.48%；有人估计中国的职业病患者达 150 万，成为世界之最。

尘肺是难以治愈的职业病，工人一旦染病，轻则慢性致残，重则死亡，目前尘肺死亡人数已大大超过工伤死亡人数。据冶金企业的统计，建国以来到 1986 年底，工伤死亡总数为 20557 人，矽肺死亡 25398 人，死亡比为 1:1.24。上海市 1986~1989 年 20 个工厂因工伤死亡 38 人，而尘肺死亡 110 人，尘肺死亡约为工伤死亡的 3 倍。北京市经委在 1980~1986 年间对所属企业进行统计，工伤死亡 381 人，尘肺死亡 1232 人，尘肺死亡约为工伤死亡的 3.3 倍。江西省在 1987~1989 年对主要钨矿的统计，工伤死亡 21 人，矽肺死亡 708 人，尘肺死亡为工伤死亡的 33 倍。山西大同矿务局职业病死亡与工伤死亡的人数比为 4:1。阳泉市硫铁矿公司有 4700 名职工，其中尘肺病人有 1600 名，平均两名在职生产者所创造的价值才能担负一名尘肺病人的生活费用。近年来，由于重视血淋淋的工伤死亡，对安全工作抓得紧，收效较大，而对尘肺慢性死亡重视不够，由于重经济效益，短期行为，不愿为改善作业环境投资，对职业危害抓得太晚或不力，这是造成职业病死亡人数日益增加的重要原因之一。

目前中国乡镇企业拥有 1.2 亿职工。2000 多万家企业，其中

70% 以上都属于尘、毒超标的企业，有的毒害浓度已超过国家卫生标准的几十倍、几百倍、甚至上千倍。另外，一种严重的态势仍在发生，一些大中城市的厂矿企业将工业的毒害转嫁给乡镇企业，造成中国职业病发病率增高，这把不引人注意的“软”刀子令人生畏，暗中“杀”人的大敌。铅、苯、汞、电镀、石棉、农药、化工试剂等有害物质慢性残害着职工，还有噪声伤害公众的耳朵和听力等等。据说每年中国人死于恶性肿瘤的人数为 90 多万，其中职业病性肿瘤死亡者占 54 万。中国职业伤亡事故，已夺取了 10 余万人职工的生命，21 世纪的劳动者，特别是生产第一线的职工将面临被职业病卷入深重灾难的漩涡。笔者在此大声疾呼：“要珍惜生命，勿忘安全”“控制职业危害关键在于搞好预防工作”。表 1.7 ~ 表 1.13 ,图 1.5 ~ 图 1.9 为中华人民共和国卫生部主编，由北京医科大学和中国协和医科大学联合出版的“全国尘肺流行病学调查研究的有关资料”，笔者以此提醒大家要善待生命，热爱人生，对职业病一定要警惕！要预防！决不可掉以轻心，麻痹大意！”

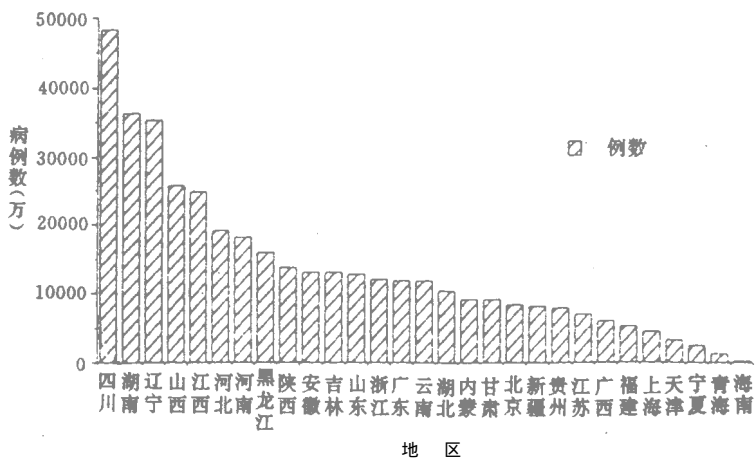


图 1.5 全国不同地区尘肺累积病例比较

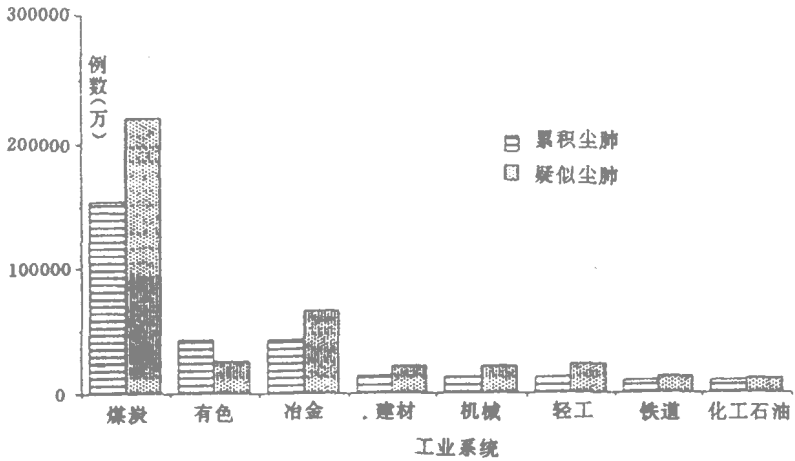


图 1.6 全国县以上八个工业系统累积尘肺和疑似尘肺比较

表 1.7 1986 年全国各工业系统尘肺累积患病及累积死亡情况

工业系统	粉尘作业 工人数	尘肺累积病例		死亡累积病例	
		例数	患病比 (%)	例数	病死率 (%)
煤 炭	1932649	152949	7.33	30371	19.86
冶 金	833135	43229	4.93	9523	22.03
有 色	258460	43446	14.39	14639	33.69
机 械 (含兵器)	502859	13332	2.58	1560	11.70
建 材	365532	13719	3.62	2450	17.86
县 铁 道	155446	9867	5.97	1287	13.04
以 水 电	128214	5716	4.27	1057	18.49
上 城 建	103765	2543	2.39	503	19.78
企 船 舶	32854	911	2.70	122	13.39
业 化 工 石 油	302762	9401	3.01	2140	22.76
航 空	28116	350	1.23	28	8.00
轻 工	520735	12830	2.41	2495	19.45
交 通	98192	1174	1.18	167	14.22
核 工 业	18323	1505	7.59	419	27.84
地 质 矿 产	35225	2471	6.56	376	15.22