

亚洲及太平洋经济社会委员会

驾驭全球化委员会

第四届会议，第一部分

2007年9月12-14日

曼谷

运输和旅游业问题：改进亚洲公路的道路安全\*

(临时议程项目 6(c))

秘书处的说明

内容提要

亚洲公路网的开发取得了长足进展。仅在去年一年就在亚洲公路上投资了大约 1,700 亿美元，亚洲公路网已得到超过 200 亿美元的承付款。遗憾的是，目前亚洲道路的安全记录在全球最差。去年，有 50 多万人死于公路事故，2,000-3,000 万人受伤，经济损失高达 1,000 亿美元左右。尽管 14 万公里长的亚洲公路大多数路段的安全性高于本区域其它公路，但某些路段的安全记录令人担忧。去年，在亚洲公路网的 125,000 次交通事故中有 19,000 多人丧生。

本区域决策者认识到迫切需要改进道路安全。《亚洲公路网政府间协定》缔约方正式承诺“充分考虑道路安全问题”，亚太经社会《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》提出“2007-2015 年期间在亚洲和太平洋公路上拯救 60 万人的生命并防止相当数量重伤事故”的目标，并请亚太经社会成员“将亚洲公路树立为道路安全的模范”。

根据这些呼吁，秘书处于 2007 年 6 月 21-22 日在曼谷召开了改善亚洲公路道路安全专家组会议。会议吸引了代表 31 个亚太经社会成员国公路部门和负责道路安全的其它组织的专家。包括道路安全目标和指标、筹资以及道路评估在内的会议成果载于本文件中，供委员会审议。基本结论是：改善道路安全具有良好的经济意义。例如，实现上述部长宣言的总体目标有可能使本区域每年节省大约 150 亿美元。

本文件的具体目标为：(a) 综述亚洲公路网道路安全现状；(b) 总结改进现状方面的国家经验；(c) 讨论资源筹集以及道路安全最佳资源分配的办法；以及(d) 报告亚太经社会改善亚洲公路道路安全专家组会议的成果。

\* 由于文件提交过迟，印发时未作编辑。

## 目 录

	页 次
一、 导言 .....	1
二、 亚洲公路网道路安全现状 .....	1
三、 改善亚洲公路安全的高级别承诺 .....	6
四、 国别经验 .....	7
五、 从区域目标到国家计划、道路安全筹资以及道路评估 .....	12
A. 亚太经社会道路安全目标、指标和指数(2007-2015) .....	12
B. 为改善道路基础设施安全筹资 .....	17
C. 国际道路评估方案以及瑞典的“零点规划” .....	20
六、 需审议的问题 .....	22

## 一、 引言

1. 本文件的目的是包括：(a) 综述亚洲公路网道路安全现状；(b) 总结改善现状方面的国家经验；(c) 讨论资源筹集以及公路安全最佳资源分配的办法；以及(d) 汇报亚太经社会改善亚洲公路道路安全专家组会议的成果。范围仅限于亚洲公路网，但也酌情涉及国家层面的问题。

2. 决策者认识到迫切需要改善本区域的道路安全。《亚洲公路网政府间协定》缔约方正式承诺“充分考虑道路安全问题”，2006年11月10日在釜山通过的联合国亚太经社会《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》提出“2007-2015年期间在亚洲及太平洋公路上拯救60万人生命并防止相当数量重伤事故”的目标。宣言还请亚太经社会成员“将亚洲公路树立为道路安全的典范”。<sup>1</sup> 经社会于2007年5月23日在阿拉木图举行的第六十三届会议上通过的第63/9号决议“鼓励成员继续落实《部长宣言》中所载建议”。<sup>2</sup>

3. 需要作出重大的努力才能实现这些目标。为支持这一进程，秘书处于2007年6月21-22日在曼谷召开了改善亚洲公路道路安全专家组会议。会议吸引了来自31个亚太经社会成员国公路部门和其它与道路安全相关组织的专家。包括公路安全目标和指标、筹资以及道路评估设想在内的会议成果载于本文件中，供委员会审议。基本结论是：改善道路安全具有良好的经济意义。例如，实现上述《部长宣言》的总体目标预计能够使本区域每年节省大约150亿美元。

## 二、 亚洲公路网道路安全现状

4. 亚洲公路项目是亚洲和远东经济委员会(后改名为亚太经社会)于1959年启动的。目前公路干道超过14万公里，穿越亚太经社会32个成员国。2005年7月4日，《亚洲公路网政府间协定》正式生效。该协定成立了一个工作组。亚太经社会秘书处行使该

---

<sup>1</sup> 《运输问题部长级会议报告》，亚太经社会文件 E/ESCAP/63/13, [http://www.unescap.org/EDC/English/Commissions/E63/E63\\_13E.pdf](http://www.unescap.org/EDC/English/Commissions/E63/E63_13E.pdf)

<sup>2</sup> 亚太经社会第63/9号决议(“执行《亚洲及太平洋发展交通运输釜山宣言》以及《亚洲及太平洋发展交通运输区域行动方案》第一阶段(2007-2011年)”) [http://www.unescap.org/EDC/English/Resolutions/2007\(63\)Resolutions.pdf](http://www.unescap.org/EDC/English/Resolutions/2007(63)Resolutions.pdf)

协定秘书处的职责，并负责亚洲公路数据库工作。<sup>3</sup> 协定缔约方的主要义务<sup>4</sup> 为“ (a) 将亚洲公路网作为发展具有国际意义的公路的协调计划；(b) 使公路网络符合亚洲公路分类和设计标准；以及(c) 在公路网沿线设立亚洲公路标志。协定缔约方还正式承诺“充分考虑道路安全问题”。

5. 亚洲公路网的开发取得了长足进展。据亚太经社会秘书处估计，仅在去年一年，在亚洲公路上的投资大约为 1,700 亿美元左右，亚洲公路网还获得了超过 200 亿美元的承付款。<sup>5</sup>

6. 根据目前亚太经社会区域许多国家政府以出口和增长为重心的发展模式，重点对公路干道进行投资，包括亚洲公路网。尽管公路得到了改造，安全性提高，但是交通流量也迅速增长，目前这一区域的公路安全记录为世界最差。去年，亚洲及太平洋区域有 50 多万人死于公路事故，有 2,000-3,000 万人受伤，经济损失约为 1,000 亿美元(包括间接损失)。

7. 《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》首先请亚太经社会成员“将亚洲公路树立为道路安全的典范”，作为第一步，秘书处最近对亚洲公路数据库最新版(2006 年 5 月更新版)中所载的道路安全数据进行了分析，分析结果载于本文件中。

8. 从数据的覆盖面来看，所提供的有关伤亡和事故数据覆盖亚洲公路总长度的 31%，包括 521 个路段(或所有路段中的 39%)，覆盖 20 个国家中 43,432 公里的长度(表 1)，数据质量似乎“尚可”。

9. 从最近几年的数据来看，亚洲公路死亡总数和事故总数分别为 5,970 和 38,812，也就是说，每 7 次事故报告中大约有 1 人死亡。因此秘书处估计，2006 年，在超过 14 万公里的亚洲公路网上至少有 19,000 人死亡，125,000 次事故发生。<sup>6</sup> 这就意味着平均比例为每 10 亿车辆公里有 37 人死亡，以及每 100 公里有 14 人死亡。

---

<sup>3</sup> [Http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/ah/Database.sap](http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/ah/Database.sap)

<sup>4</sup> [Http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/AH/AH-Agreement=E.pdf](http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/AH/AH-Agreement=E.pdf)

<sup>5</sup> 这一数字不是一年的数字，而是分摊到项目整个周期的数字。

<sup>6</sup> 这一数字考虑到数据库中未提供数据的路段上发生的潜在死亡人数和事故，但未就事故普遍报告不足进行调整。

国别	亚洲公路段		数据提供情况		情况亚洲公路绝对安全数据		亚洲公路安全率		安全记录最差路段	
	亚洲公路路段平均长度[公里]	亚洲公路总长度[公里]	已有死亡率数据的公路长度[公里]	已有死亡率数据的亚洲公路网长度比例[%]	每年死亡人数	每年事故次数	每年上报每10亿车辆公里死亡人数	每年上报每100公里死亡人数	每10亿车辆公里最高死亡人数	每10亿车辆公里死亡人数超过100的路段比例(%)
阿富汗	137	4,246	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
亚美尼亚	39	966	966	100%	96	259	66.3	9.9	421	28%
阿塞拜疆	54	1,462	1,105	76%	148	374	38.0	13.4	220	7%
孟加拉国	43	1,760	1,066	61%	425	284	133.3	39.9	414	34%
不丹	21	167	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
柬埔寨	61	1,332	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
中国	158	26,181	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
朝鲜民主主义人民共和国	162	1,462	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
格鲁吉亚	44	1,101	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
印度	89	11,650	1,851	16%	2450	2465	146.6	132.4	811	5%
印度尼西亚	46	3,936	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
伊朗伊斯兰共和国	123	11,153	11,006	99%	655	6062	18.2	6.0	170	2%
日本	51	1,111	1,111	100%	68	9176	3.3	6.1	11	0%
哈萨克斯坦	138	12,856	7,508	58%	213	560	29.4	2.8	219	3%
吉尔吉斯斯坦	65	1,695	1,100	65%	32	130	43.0	2.9	989	19%
老挝人民民主共和国	85	2,306	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
马来西亚	42	1,595	821	51%	234	8149	27.4	28.5	92	0%
蒙古	102	4,286	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
缅甸	91	3,003	386	13%	16	118	140.1	4.1	199	9%
尼泊尔	82	1,314	1,236	94%	365	1612	335.1	29.5	713	75%
巴基斯坦	91	5,377	358	7%	20	162	34.9	5.6	51	0%
菲律宾	73	3,367	1,646	49%	73	242	36.5	4.4	170	2%
大韩民国	45	907	483	53%	38	760	10.9	7.9	70	0%
俄罗斯联邦	254	17,046	2,510	15%	0	689	0.0	0.0	0	0%
新加坡	10	19	19	100%	7	197	11.7	36.8	14	0%
斯里兰卡	33	650	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
塔吉克斯坦	101	1,924	1,137	59%	36	106	22.2	3.2	133	5%
泰国	48	5,108	4,377	86%	365	2593	9.7	8.3	107	1%
土耳其	66	5,245	4,076	78%	485	4269	45.6	11.9	1,002	11%
土库曼斯坦	110	2,204	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
乌兹别克斯坦	78	2,966	670	23%	244	605	79.2	36.4	1,925	5%
越南	64	2,631	0	0%	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据	0%
<b>所有亚洲公路国家</b>	<b>96</b>	<b>141,026</b>	<b>43,432</b>	<b>31%</b>	<b>5,970</b>	<b>38,812</b>	<b>36.8</b>	<b>13.7</b>	<b>1,925</b>	<b>10%</b>

表 1. 亚洲公路网道路安全数据。资料来源：亚洲公路数据库，2007 年 7 月。

10. 虽然亚洲公路每 100 公里死亡人数要高于亚太经社会区域所有公路内 100 公里大致 4 人死亡的数字，但从每交通流量的死亡数字来看，亚洲公路似乎比普通公路更加安全。事实上，亚洲公路大多数路段的安全要高于本区域其它道路。

11. 但是,亚洲公路一些路段的安全记录令人担忧(表 1,右边两列),大致包括 10% 的亚洲公路长度,显示每 10 亿车辆公里的死亡人数超过 100。<sup>7</sup> 改善这些路段将有助于改善总体安全记录,每年拯救很多人的生命。

12. 证据显示,从 2005 年至 2006 年,亚洲公路平均安全记录有些许改进。<sup>8</sup> 许多国家亚洲公路安全的改善与公路的改造有关,特别是隔离带的建设(分离不同方向的车辆以及分隔不同类型的车辆)以及路肩的改造。

13. 图 1 归纳了亚洲公路各类道路每 10 亿车辆公里平均死亡人数(表 2)。各种车辆混合行驶迅速增加以及摩托车比例较高的一类、二类和三类公路安全记录最差。事实上,二类公路平均死亡率较低是取样偏差造成的,因为在大多数拥有亚洲公路二级公路路段以及安全数据的国家,二级公路的安全记录通常不如国内其它级别的公路。更重要的是,各国之间、一国之内甚至同一级别的公路以及同样的交通流量之间也存在着很大差异(表 1)。

公路分类	说明	路面类型
干线	控制出入的公路	沥青或水泥混凝土
一级公路	四车道以上	沥青或水泥混凝土
二级公路	双车道	沥青或水泥混凝土
三级公路	双车道	双层沥青

表 2. 亚洲公路分类。设计标准见《协定》内容。<sup>9</sup>

<sup>7</sup> 10%是指现有安全数据的路段比例,即 4,643 公里。

<sup>8</sup> 需要更好的数据来肯定这一点。与 2005 年版相比,2006 年数据库包含了 9 个国家的新的安全数据,数据覆盖面更广,数据质量更高。

<sup>9</sup> <http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/AH/AH-Agreement=E.pdf>

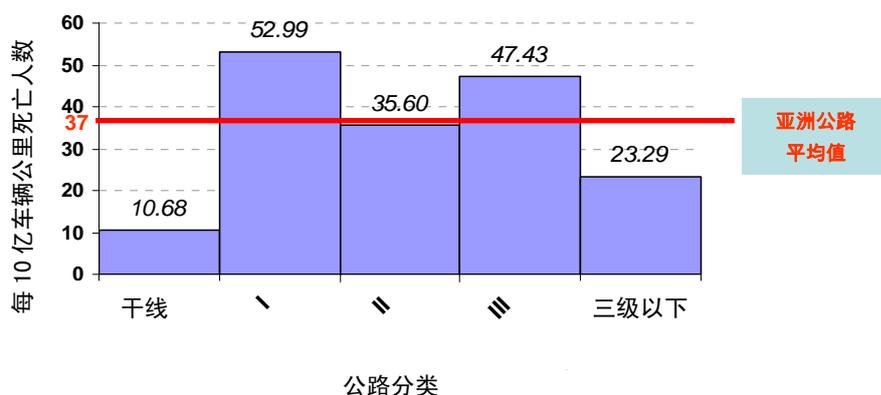


图 1. 亚洲公路各类道路平均死亡率。资料来源：亚洲公路数据库。

14. 但是，一级公路和干线公路各车道所允许的车速和交通流量也更高(图 2)。即使考虑到交通流量更高这一因素，特别是从具体国家的例子来看，将亚洲公路路段升级至一级公路、特别是(控制出入的)干线道路也具有重要的安全意义。

15. 与我们在图 1 中可能看到的相反，改造亚洲公路三级以及三级以下路段并不一定会导致安全记录恶化。如果在公路改造的过程中充分考虑到道路安全因素，那么证据显示，总体安全记录将持续地得到大幅度改进。遗憾的是，尽管安全投资有很高的社会回报率，资金需求只是微弱增加，但是过去由于资源非常有限，安全因素总是道路项目中最先被舍弃的。在这一背景下，自今年初以来，亚太经社会秘书处与日本基础设施开发研究所共同组团访问了缅甸、尼泊尔、亚美尼亚和孟加拉国，开始推动将公路安全要素纳入列有 159 个“重点”亚洲公路项目清单上的公路项目之中(其中许多是三级或三级以下公路)。<sup>10</sup> 希望今后能够与基础设施开发研究所和其它合作伙伴继续这项工作。

16. 由于各国内部甚至同一级公路以及交通情况类似的公路在死亡率方面有很大差异，因此，即使在安全数据报告系统质量较低的国家，单一公路评估都可能成为重视安全投资的一个有效工具。亚太经社会关于“执行《亚洲及太平洋发展交通运输釜山宣言》以及《亚洲及太平洋发展交通运输区域行动方案》第一阶段(2007-2011 年)”的第 63/9 号决议要求秘书处采用类似于《国际公路评估方案》的办法，考虑用彩色编码图来

<sup>10</sup> ESCAP(2006)。

显示亚洲公路各路段的安全风险情况，秘书处根据这一决议，初步设计了一套地图。<sup>11</sup> 但是，还需要特别努力收集质量更高的亚洲公路安全数据。

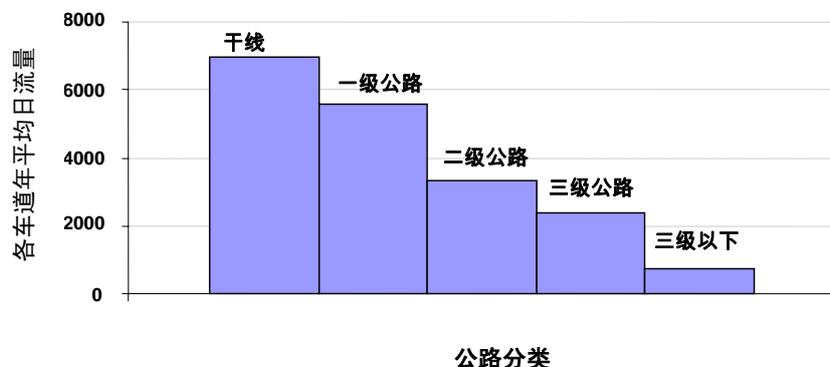


图 2. 亚洲公路各类道路每车道年平均日流量 (AADT)。资料来源：亚洲公路数据库。

### 三、改善亚洲公路安全的高级别承诺

17. 运输问题部长级会议由亚太经社会秘书处召集并于 2006 年 11 月 6-11 日由大韩民国政府在釜山举办。共有 264 名代表参加了会议，其中包括来自亚太经社会 40 个成员和准成员的 39 名部长级官员、来自联合国系统内外包括私营部门在内的相关组织的 16 名代表。公路安全问题是议程上的重点，会议于 2006 年 11 月 11 日通过了《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》。

18. 《部长宣言》在亚洲公路协定的基础上又迈进了一步，主要是在 2015 年之前将东盟公路安全框架的主要内容覆盖到整个亚太经社会区域。特别是，《部长宣言》确定了一个总体目标：“2007-2015 年期间在亚洲及太平洋公路上拯救 60 万人的生命并防止大量重伤事故。”《宣言》请经社会成员和准成员在下列领域解决道路安全问题：

- a. “将道路安全作为政策重点；
- b. 为儿童、老年人、行人、非机动车辆使用者和摩托车驾驶者以及残疾人等易受伤害的公路使用者改善道路安全；
- c. 改善道路安全并降低事故严重程度(建造“宽容道路”)；

<sup>11</sup> [http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/ah/egm\\_may06.asp](http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/ah/egm_may06.asp)

- d. 改善车辆安全并鼓励行车责任感的宣传；
- e. 改善国家和区域道路安全系统的管理和执行；
- f. 改善合作并加强伙伴关系；
- g. 将亚洲公路作为道路安全的典范；
- h. 向公众、年轻人和驾车人提供关于道路安全意识的有效教育。”

19. 《部长宣言》要求制订“需在 2015 年实现的一套目标、指标和指数，从而评估道路安全进展”。亚太经社会运输问题部长级会议政府高级官员筹备会议商定了八项道路安全目标(根据优先领域)、二十四项指标和四十五项指数，作为未来工作的基础。需要注意的是，这套目标还包括具体针对 14 万公里亚洲公路的四项可衡量的指标，从而有助于实现《亚洲公路网政府间协定》中所作出的道路安全承诺。

20. 随后，经社会于 2007 年 5 月在哈萨克斯坦阿拉木图通过了“执行《亚洲及太平洋发展交通运输釜山宣言》以及《亚洲及太平洋发展交通运输区域行动方案》第一阶段(2007-2011 年)”的第 63/9 号决议。经社会的这项决议鼓励“成员和准成员继续就《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》中提出的建议采取行动”。

21. 联合国大会通过了一系列决议，呼吁成员国、世界卫生组织和包括亚太经社会在内的各区域委员会解决“全球道路安全危机”。事实上，自 2003 年以来已就道路安全问题通过了四项类似的决议，即 2003 年 5 月 22 日的第 57/309 号决议，2003 年 11 月 5 日的第 58/9 号决议、2004 年 4 月 14 日的第 58/289 号决议以及 2005 年 10 月 26 日的第 60/5 号决议，其中最近的一项决议获得了 85 个成员国的共同提案，其中有 27 个亚太经社会成员。<sup>12</sup> 最近，作为第一个联合国道路安全周的一项关键活动，2007 年 4 月 26 日在日内瓦举办了第二届联合国全球利益攸关者论坛，呼吁在联合国主持下召开全球道路安全部长级会议。

#### 四、国别经验

22. 题为“亚洲及太平洋道路安全”的 E/ESCAP/MCT/SGO/9 号文件全面综述了

---

<sup>12</sup> 这些成员是：阿富汗、亚美尼亚、澳大利亚、阿塞拜疆、孟加拉国、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、中国、法国、印度、印度尼西亚、斐济、伊朗伊斯兰共和国、哈萨克斯坦、马来西亚、尼泊尔、新西兰、巴基斯坦、菲律宾、俄罗斯联邦、新加坡、泰国、东帝汶、土耳其、土库曼斯坦、大不列颠及北爱尔兰联合王国和越南。

本区域道路安全的现状和主要问题。<sup>13</sup> 参加改善亚洲公路道路安全专家组会议(2007年6月21-22日)的与会者汇报了与亚洲公路网相关的国家最新和更具体的资料。本章节对这一部分内容作了简单归纳。

23. *阿富汗*: 阿富汗伊斯兰共和国的主要公路安全问题包括低于标准的公路基础设施、资金不足、公路交通警察和卫生部能力与资源不足以及执法问题。去年, 公路交通事故上升了不到 1%, 基本上与公路车辆的增加量相符。需要捐助方提供支持, 改善道路安全, 特别是要在亚洲公路网沿线采取安全工程措施, 并且向交通警察提供支持(例如培训警官和提供设备)。

24. *亚美尼亚*: 亚美尼亚共和国道路安全方面的主要问题是在改善道路安全方面提供充分的资金, 而且在最近的 2004-2006 年, 交通事故上升了 12%。目前已成功地开始或执行了多项关键的安全措施, 包括(a) 事故数据收集和分析系统, (b) 用于对事故多发地段进行分析的 MAAP-5 计算机化程序, (c) 采购了用于执法目的的呼气测醉器, (d) 2001 年成立了道路安全秘书处, (e) 进行了道路安全审计, 以及(f) 计划对 1,000 公里的亚洲公路进行(国际公路评估方案)联合评估, 包括 AH81/AH82 和 AH83。

25. *阿塞拜疆*: 2005 年, 交通部设立了道路安全司, 由两个处组成, 一个负责交通安排, 另一个负责环境和安全。这些机构与当地官员和运作部门监测道路安全措施的执行。最近还加固了路肩, 安装了路边横杆和护栏, 并改进了道路标志。每月计算事故造成的损失, 交通警察以及道路维护机构对事故原因进行调查。

26. *孟加拉国*: 尽管每 1 万辆车辆事故死亡人数从 1998 年的 137 人降到 2005 年的 98 人, 但是绝对死亡人数仍然居高不下。政府的长远规划是在 15 年内将致命交通事故减少一半。基本事故汇报系统虽然可以按事故类别提供事故数据, 但是建立更好的数据系统将有利于把有限的资金用来改善道路安全。最近成立了一支特别公路警察部队, 并在孟加拉国工程与技术大学创立了高级驾驶人培训所和事故研究中心。

27. *柬埔寨*: 《国家道路安全行动计划》于 2004 年获得总理批准。行动计划包括 15 项行动要点, 完全符合亚太经社会《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》中提出的优先领域。行动要点着重强调预算问题和伙伴关系的建立, 特别是与比利时国际残

---

<sup>13</sup> 题为“亚洲及太平洋道路安全”的文件 E/ESCAP/MCT/SGO/9, [http://www.unescap.org/ttdw/common/TPT/GettingStarted/3-Link/MCT\\_SGO\\_9E.pdf](http://www.unescap.org/ttdw/common/TPT/GettingStarted/3-Link/MCT_SGO_9E.pdf)

疾协会和日本国际协力团建立伙伴关系。柬埔寨政府正在努力改善道路安全数据系统，以便更好地对进展进行监测，包括柬埔寨在实现东盟所确定的目标方面取得的进展，即至 2010 年将每 1 万辆车死亡人数降到 7 人，至 2020 年降至 2 人，相比之下，2006 年每 1 万辆车死亡人数为 18 人(即 1,157 人死亡)。

28. *中国*：中华人民共和国拥有一个 350 万公里的公路网络以及 1.45 亿车辆。提出的四个关键的道路安全问题为：安全意识、车辆安全，公路潜在危险以及有效交通安全管理。最近取得重大进展的领域有：(a) 减少了超载造成的安全危害，(b) 通过全国公路安全改善项目(将执行到 2010 年)改善了道路，(c) 提供道路安全教育以及(d) 建立道路安全审计程序。这些措施的目标就是要在 2004 年的高峰期之后继续减少公路死亡人数。

29. *朝鲜民主主义人民共和国*：在改善道路安全方面作出了重大努力，包括(a) 制订了处理交通违规行为的法律框架和执行规则，(b) 通过媒体开展公共意识宣传，(c) 对事故多发地段的公路进行了处理，并采取了公路工程措施(处于设计和建设阶段)。但是还存在着挑战，包括执法问题，公路安全缺乏足够的资源，以及需要改进现在的公路安全战略。已经制订了改进这些领域的计划，包括加强国际合作，根据国际目标制订公路安全战略，加强道路安全领域的信通基础设施，并且根据亚太经社会《部长宣言》进一步改善亚洲公路网，使其成为道路安全的典范。

30. *印度*：尽管每 1 万辆车公路死亡率出现了下降，但是事故、受伤和死亡绝对数字仍在增加。2005 年，公路死亡人数为 94,968 人。但是，在基础设施、教育、执法和车辆安全方面开展了许多成功的道路安全活动。2007 年 2 月，道路安全和交通管理委员会建议在联邦一级成立一个道路安全机构(“全国道路安全和交通管理委员会”)，向政府提供咨询，并作为管理者，为车辆和全国公路安全确立标准。委员会还就在州一级建立类似的机构提出了一条相关的条款，并建议将柴油和汽油税收总收入的 1%用来成立道路安全基金。

31. *印度尼西亚*：根据总统在 2007 年 4 月的全国公路交通安全周上提出的方向和指导，印度尼西亚实施了一些重要的公路安全措施。这些措施包括：(a) 成立一个指定的带头机构即公路交通安全委员会，以及事故调查股；(b) 制订一个公路安全蓝图；(c) 探讨通过增加第三方保险费来进行公路安全筹资的办法；(d) 建立一个机构间安全信息系统；(e) 早期安全教育(通过“儿童带头盔”运动、为学校安全过马路设立“ZoSS”区并

设立道路安全学校课程)；(f) 全国道路安全意识宣传。“公路交通安全战略 2012”还确定了将每 10 万人中的死亡人数降到 11 并将每 10 万人的重伤人数降到 187 的目标。

32. *伊朗伊斯兰共和国*：在五年发展规划框架范围内所采取的道路安全行动是为了实现将事故多发地段的数目减少一半的目标。“全国道路安全委员会”的一项重大成就就是通过工程、执法、教育、紧急措施和评估相结合的方式(“5E 方法”)控制了公路死亡人数的增长。这些措施还强调车速管理、道路清除(包括减少事故多发地段)、提高意识的广播节目以及医院的救治设备。定期对这些措施的业绩进行评估。获得了世界银行对公路安全方案的支持。

33. *日本*：虽然事故数量在 2004 年达到了 95 万次的高峰，但是死亡人数自 1992 年以来持续下降，2006 年为 6,352 人。自 1971 年以来，一系列“根本性的五年计划”成功地实现了日益远大的道路安全目标。一些措施的目标就是要将普通公路上的车流纳入出入控制的高速公路，因为后者的死亡率还不到其它公路的三分之一。其它措施包括道路改造、事故多发地段计划、十字路口改造、减少住宅区交通噪音、使用先进的数据收集和分析系统技术，并于 1992 年成立了交通事故研究和数据分析研究所。日本仍然是全球改善道路安全官方发展援助最重要的来源之一。

34. *老挝人民民主共和国*：虽然每 1 万辆车公路死亡人数一直在下降，但是公路死亡绝对人数仍然在上升。2005 年上报的事故有 4,619 起，其中 84% 涉及摩托车。国家道路安全战略和行动计划于 2005 年 4 月获得总理的批准。道路安全战略还提出至 2010 年将每 1 万辆车死亡人数降到 8 人、至 2015 年降至 5 人以及至 2020 年降至 2 人的目标。在亚洲开发银行和瑞典国际开发署支持下制订的全面行动计划还提出了要在 15 个领域采取的行动。

35. *马来西亚*：虽然公路死亡人数在过去四年中大致保持不变，但是，尽管在道路安全方面采取了大力措施，死亡人数预计在今后几年中仍将大幅度上升。全国道路安全指标(2005 年进行了审查)的目标就是要在 2010 年前将目前每 1 万辆车 3.98 的死亡率以及每 10 万人中 23.6 的死亡率分别减少一半。目前正在教育、工程、执法和环境(“4E 概念”)以及目标公路使用者、道路、车辆和信息管理领域采取一系列的措施。根据 2000 年启动的一项特别方案，在城区之外建造了 15 条摩托车专用车道。在国际公路评估方案支持下所开展的评估 3,000 公里道路的试点项目也吸引了国际社会的关注。

36. *蒙古*：最近一项交通和道路事故研究显示，蒙古将近三分之二的交通事故发

生在人口和车辆集中的乌兰巴托以及周边地区。与农村相对照，乌兰巴托的交通密度、承载能力以及交通所带来的空气污染已经超过了可接受的程度。自 2001 年以来，尽管车辆数量在增加，但是仍然减少了交通事故和交通违规事件。乌兰巴托道路事故的主要原因是公路使用者不负责任的行为，包括侵占道路空间以及非法停车。因此正在作出特别努力，改善道路安全教育并加强执法。

37. *尼泊尔*：由于山地地形等多个因素，尼泊尔是世界上道路死亡率最高的国家之一。自 2003 年以来，上报的道路死亡人数出现了下降。大多数的道路事故死亡者为行人和摩托车驾驶者，特别是在加德满都山谷。但在加德满都城外的高速公路上，大多数事故和死亡涉及公共汽车和卡车。1993 年通过了第一项交通安全立法，之后制订了道路安全战略。现已开展了道路安全审计工作，并开展了安全意识宣传运动和教育举措。改善道路安全的战略就是要实现人员更加安全、车辆更加安全、公路更加安全以及安全管理的目标。

38. *巴基斯坦*：道路安全的关键挑战包括缺乏意识和机构能力、人员培训不足以及财政资源有限。最近成立了全国道路安全秘书处，正在制订第一个全国道路安全计划。另外还制订了交通政策草案以及驾车人教育计划。目前的重点包括机构能力建设、易受伤害的公路使用者的安全问题、道路安全审计以及道路安全基金的设立。

39. *大韩民国*：尽管迅速机动化的趋势仍在持续，但由于过去 20 年中在全面数据收集和 analysis 的基础上实施了一系列具有针对性的道路安全措施，道路死亡率实现了下降。这些措施包括大大增加了道路安全预算，实施事故多发地段方案以及进行道路改造，加强执法，实行分区制，开展意识和宣传运动，并试验了照相指控系统（“caparazzi”= 照相机+偷拍者）。

40. *新加坡*：尽管公路撞车和行人死亡人数有所下降，但是摩托车驾驶者死亡比例之高仍然是一个问题。陆地交通管理局、交通警察和全国安全理事会负责执行全国道路安全战略和道路安全五年行动计划，该计划包括在鼓励、工程、教育、执法和紧急预备领域的措施。在 2007 年 4 月的联合国第一个全球道路安全周期间举行了一项重大活动，交通警察所开展的向摩托车驾驶者进行道路安全咨询而不是罚款的项目收到了积极的反馈。

41. *斯里兰卡*：斯里兰卡拥有 200 多万辆车，其中摩托车大致占 50%。2005 年上报的交通事故有 43,171 起，其中 2,141 起为致命事故。与许多发展中国家相比，5%的

致命事故显示了相对较好的数据汇报系统。在采用 4E 办法之后，由内阁所通过的《道路安全行动计划法》详细制订了道路安全措施，其中包括事故多发地段方案、驾驶者培训、儿童教育、车辆检查、公共意识培养以及执法。在 2007 年 4 月举办的联合国第一个全球道路安全周期间开展了重大活动。目前正在探讨利用一定比例的保险费来设立道路安全基金来筹集资金的办法。

42. *塔吉克斯坦*：从 2005 年到 2006 年，塔吉克斯坦共和国公路事故、受伤和死亡人数分别下降了 13%、15% 和 10%。这要归功于多项道路安全措施的实行，包括(a) 通过媒体(电视、印刷媒体和其它媒体)开展公共意识宣传活动，包括一些针对幼儿园儿童的宣传活动；(b) 颁布了强制性车辆检查的法令；(c) 颁布了一项成立公共道路安全协调委员会的法令，委员会由交通部第一副部长领导；以及(d) 在道路安全项目上的投资相对较高。迄今为止，塔吉克斯坦已经开展了四个类似的项目，总额为 8,600 万美元，目前正在准备追加 4.68 亿美元开展多个项目。

43. *土耳其*：公路是土耳其人员和货物运输的一个主要工具，而其中大多数公路都是单车道路。在过去的 15 年中，机动车辆的数量增加了一倍以上，公路死亡总人数也相应增加。大约 80% 的公路事故发生在城市地区，而三分之二的公路死亡发生在农村地区。目前 2007-2013 年的道路安全指标重点在基础设施的设计。例如，政府正在建造双车道公路，开展事故多发地段方案并在安全道路设计方面进行合作。

## 五、从区域目标到国家计划、道路安全筹资以及道路评估

44. 本章节将审评亚太经社会的区域目标、指标和指数，并探讨为国家道路安全举措筹资的可能办法以及如何在这方面以最佳的方式分配有限资源的方法。下列内容主要反映 2007 年 6 月 21-22 日在曼谷举行的改善亚洲道路安全专家组会议的讨论情况。

### A. 亚太经社会道路安全目标、指标和指数(2007-2015)

45. 虽然亚太经社会的八项目标已经载于《部长宣言》之中，但是专家组会议提出了一套修改之后的指标和指数，列于表 3 之中，供委员会审议。需要注意的是，专家组会议的与会者觉得他们最擅长的是在与公路相关的目标 3 和目标 7 方面提出建议，因为他们主要来自于亚太经社会成员国的公路部门。

联合国亚太经社会 2007-2015 年亚洲及太平洋道路安全目标

目标和指标	成绩监测指数
<p>总体目标 :2007-2015 年期间在亚洲及太平洋公路上拯救 60 万人生命并防止大量重伤事故</p>	
<p>a) 从 2007-2015 年将死亡率降低 20%(或至 2015 年将每 1 万辆机动车死亡人数减少至 10 以下)。</p>	<p>1) 道路死亡人数(以及每 1 万辆机动车、每 1 机动车公里和每 1 乘车者公里死亡率)。 2) 预期道路死亡人数(基线)。 3) 道路撞车事故。 4) 公私营组织“车队安全记录”(如每 10 万公里死亡人数)。</p>
<p>b) 从 2007-2015 年将道路重伤事故率降低 20%。</p>	<p>5) 预期道路重伤次数(基线) 6) 道路重伤事故(以及每 1 万辆机动车和每 1 机动车公里受伤率)。</p>
<p>目标 1 : 将道路安全作为政策重点</p>	
<p>a) 在 2010 年前制订道路安全政策/战略, 指定带头机构并落实行动计划。</p>	<p>7) 道路安全政策、战略和行动计划等文件。有关实际执行的情况。 8) 指定牵头机构的名称。地方、区域和国家政府组织的职责说明。 9) 全国道路安全报告或政府项目影响评估报告。</p>
<p>b) 分配充分的财政和人力资源来改善道路安全。</p>	<p>10) 分配给道路安全的公共财政和人力资源数量。 11) 私营部门捐款数额, 以及来自捐助方或相关金融机构的特别资金。 12) 所开展的道路安全方案和行动。至少一次重大的全国道路安全运动。</p>
<p>目标 2 : 为儿童、老年人、行人、非机动车辆使用者、摩托车驾驶者以及残疾人等易受伤害的公路使用者改善道路安全</p>	

a) 将公路撞车事故中的行人死亡率降低三分之一(或将每 1 万辆机动车辆中的行人死亡率降至 1 以下)。	13) 在人口以及每 1 万辆机动车中的行人死亡率。
b) 为行人增加安全过街通道的数量(例如地下或高架过街通道, 或交通信号)。	14) 安全通道的数量, 或建造或改造过街通道方案的情况。
c) 普及佩戴头盔的做法并确保头盔最低质量, 从而将摩托车驾驶者的死亡率降低三分之一(或降至亚太经社会摩托车驾驶者的平均死亡率之下)。	15) 摩托车驾驶者死亡人数和摩托车驾驶者死亡率。 16) 法律或行政条例(是/否)。关于头盔使用的(调查)情况(百分比)以及头盔最低质量标准。
d) 确保儿童最低安全的措施, 从而将儿童死亡率降低三分之一或将每 1 万辆机动车辆中的儿童死亡率降至 0.01 以下)。	17) 交通事故中 5 岁以下儿童死亡率。 18) 儿童安全规则遵守(调查)情况(例如儿童乘车安全装置)(百分比)。 19) 汽车和摩托车儿童安全现有措施(质量指数)。
e) 向所有在学儿童传播基本道路安全知识。	20) 将道路安全教育作为学校课程的一部分(是/否)。 21) 关于道路安全的现有教育方案(质量指数)。
目标 3: 改善道路安全并降低道路撞车事故的严重程度(建造“ 宽容道路” )	
a) 从设计阶段开始, 将道路安全审计纳入道路开发的各个阶段, 实施必要的道路改造工程, 并对危险地点进行改造。	22) 道路安全审计方案(是/否); 事故多发地带方案(是/否) 23) 在新路建造以及重大改造工程中道路安全审计的执行程度(在总数中的估算比例)。 24) 通过清除路边障碍或对其采用缓冲措施而增加道路宽容度的方案。
b) 在(空间允许的)城市和城市周边地区为行人和自行车驾驶者增加单独/安全的道路空间。	25) 全国或地方方案。(高速公路和城市道路沿线)每 10 万人现有行人和自行车车道长度公里数。
目标 4: 改善车辆安全并鼓励负责任车辆驾驶宣传	

a) (从城市地区开始)对道路车辆强制进行定期检查并确保执行。	26) 法律或行政条例(文件)。关于车辆检查设施和机构的情况(质量)。
b) 确保新车安全要求符合国际标准。	27) 规定具体法律和条例的文件以及执行。
目标 5 : 改善国家和区域道路安全系统、管理和执行	
a) 建立一个全国(计算机)数据库,提供道路事故地点的信息。	28) 是/否指数。如是,哪一个数据库以及负责的机构(质量指数)。 29) 区域 APRAD 数据库的国家覆盖情况。
b) 大大加强规定的执行,如强制要求佩带安全帽,系安全带以及限速。	30) 安全帽佩带方面的规则和“执行”情况(调查中获得的比例)。 31) 关于系安全带的规则和“执行”情况(调查中得到的百分比)。 32) 与“酒后驾车”有关的规则和“执行”情况(从调查中而非刑事起诉中获得)。
c) 允许将酒精测试用于起诉之中(呼气测试器和/或行为检测)。	33) 是/否。如是,描述现有规则、所使用并可用于起诉的测试类型和酒精限制。
d) 规定摩托车在任何时候都需打开前灯。	34) 法律或行政规则(文件)。描述(从调查中得到的)现有做法或技术措施。
e) 增加公路受害者紧急援助系统的覆盖范围,至少覆盖所有城区和干线公路。	35) (按类别)列出提供紧急服务的公里数。 36) 平均反应时间。 37) 每段高速公路的紧急服务中心数量(除城市道路之外)。
目标 6 : 加强合作并建立伙伴关系	
a) 鼓励和承认私有部门所发起的举措。	38) 私有部门重大举措的数量。(资金)承付款额。 39) 道路安全领域主要公私营伙伴关系数量。(资金)数量。
b) 与非政府组织建立新的伙伴关系并深化现有的伙伴关系。	40) 主要公私营举措数量。(资金)承付款数量。

目标 7：将亚洲公路树立为道路安全方面的典范	
a) 减少亚洲公路上的死亡和交通事故总数。	41) 各国每年在亚洲公路上的死亡和交通事故总数。
b) 将亚洲公路各路段每 1 亿车辆公里中的死亡人数降至 1,000 以下。	42) 每年亚洲公路各路段每 1 亿车辆公里中的死亡人数。
c) 为亚洲公路沿线的道路安全措施增加资源分配。	43) 亚洲公路路段安全方面工程所分配的(财政和人力)资源。
	44) 从国际来源获得的、用于亚洲公路各路段安全的赠款和贷款数额。
d) 改造亚洲公路路段，从而在事故发生时提高对公路使用者的宽容度。展示最佳做法。	45) 建立一个道路安全评分方案。
目标 8：对公众、年青人和驾车者开展有关道路安全意识的有效教育。	
a) 开展有针对性的宣传运动和培训计划	46) 所开展的宣传运动和培训计划的情况

表 3：2007-2015 年亚太经社会道路安全目标、指标和指数。这是对 2006 年 11 月亚太经社会 E/ESCAP/MCT/SGO/9 号文件当中所载的目标、指标和指数稍作修改之后的版本，反映了改善亚洲公路道路安全专家组会议(曼谷，2007 年 6 月 21-22 日)与会者的意见。

46. 在这一背景下，需要注意到，表 3 中所载内容符合最近出台的现有国家和次区域道路安全目标和指标并得到其支持。根据联合国大会第 63/5 号决议中提出的建议，将 2004 年世界卫生组织道路安全报告中的建议纳入其中。这套目标和指标还延伸了东盟道路安全框架的关键要素，包括 2004 年《东盟金边部长宣言》中商定的 2005-2010 年国家和区域目标。此外，至少有 25 个亚太经社会成员在道路安全指标的数量和质量方面符合表 3 中所列出的亚太经社会的目标和指标。其中包括亚美尼亚、澳大利亚、不丹、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、法国、印度、印度尼西亚、日本、哈萨克斯坦、大韩民国、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、尼泊尔、荷兰、新西兰、菲律宾、俄罗斯联邦、新加坡、泰国、土耳其、联合王国、美利坚合众国、越南(见亚太经社会文件 E/ESCAP/MCT/SGO/9 中的第 8 页)。<sup>13</sup> 指标的目的在于减少绝对、相对或预测数目，但其程度似乎更加取决于政治承诺而非其它因素。

47. 根据亚太经社会《部长宣言》，一些亚太经社会国家政府据悉正在考虑建立各

自国家亚洲公路路段的国家道路安全指标。例如，大韩民国道路安全计划包括要将亚洲公路上的死亡人数和事故次数减少 30%。

48. 专家组会议(2007 年 6 月 21-22 日)支持进一步通过经社会“最后确定”这套目标、指标和指数。会议还强调，需要继续支持亚太经社会成员落实宣言，并为亚洲公路收集和分析更好的道路安全数据。

#### B. 为改善道路基础设施安全筹资

49. 现有资源不足是亚太经社会许多成员在实现亚太经社会和国内目标过程当中所面临的最基本和最主要的局限性。

##### 制订道路安全计划

50. 专家组会议讨论了澳大利亚新南威尔士州制订道路安全战略的案例，包括资源问题。<sup>14</sup> 制订战略并确定到 2010 年挽救 2,000 人生命的指标。负责道路安全的人员把道路看作是向公民提供的“产品”，他们行使了“道路管理者”的角色，也意识到互相促进以及互相矛盾的目标(例如道路安全和道路维修之间)。这项战略还提出，部与部之间、各组织之间以及公私营伙伴关系十分重要，包括推动道路安全牵头机关和其它组织之间的财政联系，例如与教育机构共同采取行动。澳大利亚公路研究局建议将道路安全的资金定在占公路总预算的大致 3%-10% 的水平。战略还提出了其它的来源，例如(a) 可以将强制性第三方事故保险费的 1%-2% 用于建立预防和安置基金；(b) 特别为宣传运动和社区项目提供的赞助；(c) 由其它机构提供资金的社区活动。

##### 全球道路安全基金和其它外部捐助方

51. 双边和多边捐助方的支持对一些亚太经社会发展中和最不发达国家来说至关重要。虽然过去用于道路安全的资源十分有限，但是最近全球道路安全基金的成立给这一现状的改善带来了较大的希望。

52. 全球公路安全基金由世界银行进行管理，为道路安全举措提供资金，基本重

---

<sup>14</sup> 这一个案是由来自澳大利亚公路研究局的一位与会者报告的。澳大利亚公路研究局旨在“用知识来改善交通运输中的安全和效率”，<http://www.arrb.ocm.au/>

点在于能力建设和管理。<sup>15</sup> 创始捐助方为国际汽车联合会的汽车与社会基金、荷兰政府、瑞典国际发展合作署(Sida)以及世界银行发展赠款基金。这一针对中低收入国家的基金的目标为：(a) 加强全球、区域和国家能力，从而可持续地降低道路事故伤亡；(b) 增加道路安全投资；(c) 加速安全知识转让；(d) 推动创新性的基础设施办法，改善多种交通混合环境中的安全。国家机构以及全球和区域伙伴可以持续地申请。但需要指出的是，基金没有达到吸引 3 亿美元捐助方资金的最初目标。还需要捐助方作出特殊的努力来实现这一目标。

53. 即使达到了这一目标，其数额仍然是微不足道的。根据秘书处估计，要改善亚太经社会区域的道路安全，大致每年需要 100 亿美元。而本区域每年道路事故造成的损失大致为 1,000 亿美元，这就说明采取预防行动所具有的经济意义。事实上，目前大多数道路安全方面的资金都是以道路项目中所包括的安全部分的形式提供的，特别是由亚洲开发银行和世界银行等开发银行所开展的项目。专门指定用于道路安全项目的贷款只有几项，如越南和伊朗伊斯兰共和国的项目。

#### 道路安全国内筹资

54. 显然，在所有国家中，用于公路安全的大部分资金都必须在国内筹集。德国技术合作公司 2006 年发表了一份题为“道路安全资金”的道路安全筹资手册。<sup>16</sup> 该手册提出，用于道路安全方面的资金不足问题是最难以克服的问题，而不克服这个问题，就无法解决缺乏意识和体制能力等其它关键问题。手册借鉴了新西兰和其它许多国家的经验，并提出七项具体的“经验教训”：

- a. 需要说服公路使用者和其它利益攸关者，目前用于道路交通事故的资金中只有一小部分能够为公路使用者和社会节省大量资金并减少痛苦。
- b. 只要有一个良好的法律基础、公私营委员会强有力的监督、良好的财政管理、来自用户直接收费的资金以及定期的技术和财政审计，道路安全基金或道路安全理事会就可以成为有效而高效的机构。
- c. 可以通过一个现有的道路基金来确保资金。如果这一办法行不通，就可以通过对机动车燃油或车辆保险费收取附加税来提高道路安全收费，再

---

<sup>15</sup> <http://go.worldbank.org/9QZJ0GFIE0>

<sup>16</sup> <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-Road-Safety-Cent-2006.pdf>

加上公共部门和私营部门的捐款作为补充。

- d. 至于道路安全工程措施，可以采用道路建设和维修相同的筹资机制，大致需要道路建设、改造、安置和维修预算的 10%-15%。
- e. 其它道路安全项目的筹资大约需要每立升车辆燃油 1 美分或 5%-10% 的车辆保险费。
- f. 为执行交通规则和条例，建立一支由道路交通基金提供资金并进行监督的道路安全特别警察部队可能有所作为。
- g. 国际和双边捐助方在协助发展中国家改革道路安全筹资和管理方面可以发挥重要作用。捐助界提供资金的所有道路项目在项目和部门层面上都应该纳入道路安全因素。

55. 最近亚太经社会举行的改善亚洲公路道路安全专家组会议批准了德国技术合作公司的建议，并鼓励亚太经社会成员探讨筹资的一系列可能性。

56. 表 4 列出了 2003 年一些亚太经社会成员国如对道路车辆所使用的每升汽油和柴油收取 1 美分附加税所应收取的道路安全费总额。这些数额虽然并非在所有情况下都足够使用，但大大增加了现有的用于改善道路安全的资源。表 5 列举了发展中国家道路安全筹资不同来源的主要利弊，当然国与国之间可能有差别。

国别	2003 年以百万美元计 道路安全附加税
中国	846
印度	361
印度尼西亚	210
哈萨克斯坦	34
马来西亚	17
巴基斯坦	34

表 4. 2003 年一些亚太经社会成员国如对道路车辆所使用的每一升汽油和柴油收取 1 美分的附加税所应该收到的道路安全费总额。资料来源：德国技术合作公司 (2005 年) “道路安全资金”。<sup>16</sup>

资金来源	利	弊
机动车燃料附加税	逃税率低，收费低	提高燃料价格的困难
重量—距离费附加税	作为用户费用被接受	逃税率高
强制性车辆保险附加税	与道路安全的关系最密切	逃税率高
车辆牌照费附加税	收费低	逃税率高
对各公路收费站收取附加税	逃税率低，作为用户费用被接受	收费路仅占整个公路网络的一小部分
私营部门的捐款	可以补充道路安全筹资并利用私营部门的管理和高效率	只能提供有限的资金额度，可能难以持续
发展贷款和赠款	可以启动有效的道路安全方案和筹资计划	无法持续

表 5: 发展中国家道路安全不同筹资来源的主要利弊。资料来源: 德国技术合作公司 (2005 年) “道路安全资金”。<sup>16</sup>

57. 还需要指出的是，德国技术合作公司的建议实际上是亚太经社会早先推动道路维护指定基金的一项直接后续行动的延伸。从 1996 年至 2001 年，秘书处与亚洲开发银行和世界银行合作，举办了一个区域讲习班，并在 10 个国家举办了 5 个国家一级的讲习班。如今，印度、日本、哈萨克斯坦、老挝人民民主共和国、蒙古、尼泊尔、新西兰、巴基斯坦、巴布亚新几内亚以及印度的喀拉拉邦、马迪亚邦、卡纳塔克邦以及北方邦都有了指定的道路基金。<sup>17</sup> 由于亚太经社会许多成员国道路安全状况严重，可以考虑延长亚太经社会早先提出的将道路安全包括在内的建议。

### C. 国际道路评估方案以及瑞典的“零点规划”

58. 由于能够用于改善道路安全的财政和人力资源十分有限，因此对许多发展中国家来说，确定重点并合理分配资源也是一项重要挑战，因为它们通常缺少全面的数据收集和报告系统。在这方面，改善亚洲公路道路安全专家组会议讨论了两个例子：国际公路评估方案以及瑞典的“零点规划”。

<sup>17</sup> 另见：“亚太经社会交通运输和通讯公告”，第 75 号(2005 年)，“道路维护基金”，ST/ESCAP/SER.E/75, <http://www.unescap.org/ttdw/PubsDetail.asp?IDNO=181>

## 国际公路评估方案

59. 由于道路评估方案分别在欧洲、澳大利亚和美国获得成功，最近启动了国际道路评估方案(IRAP)，来协助有兴趣的发展中国家和经济转型期国家从类似的标准化以及具有国际可比性的公路评估中受益。<sup>18</sup> 正如新车评估方案(NCAP)<sup>19</sup> 对道路车辆进行评估一样，公路评估方案的设立是为了对道路进行类似的有系统而独立的安全评估，从而提高道路的总体安全标准。

60. 在对公路进行评估时，国际公路评估方案还要考虑到驾车人行为和车辆安全性。评估的方法是通过录像机以及巡视来收集相关的道路特点情况(车道标识、路边状况、行人设施等)，然后进行进一步分析，最后制作安全风险图、星级评分表、图、表以及工程工具包。这些产出成果有助于确定道路改造措施的重点，例如隔离双向车道以减少迎头相撞事故，建造环形十字路口来降低侧面撞车的严重程度，或设置护栏以防止坠车事故。

61. 国际公路评估方案在亚洲的第一个试点项目目前正在马来西亚开展。在澳大利亚公路评估方案和马来西亚汽车协会的支持下，已经对马来西亚包括亚洲公路路段在内的 3,000 公里主干道进行了检查。对亚美尼亚和格鲁吉亚以及越南亚洲公路路段的类似试点项目目前正在讨论/筹备当中。还需要指出的是，亚太经社会秘书处目前正在探讨加强与国际公路评估方案的合作，从而推动对亚洲公路网的安全评估。此外，改善亚洲公路道路安全专家组会议还建议探讨将国际公路评估方案的方法用于国家干线道路的可能性并共同合作，以类似的方法来评估亚洲公路网。

## 瑞典零点规划

62. “零点规划”于 1997 年成为瑞典官方交通安全政策。该政策确定了“在瑞典公路交通系统中无人死亡或重伤”的长期目标。零点规划基于同类“合并”的系统观点，目的是为了确保继续采取创新性及更为得力的措施。它所推动的是公路设计者和公路使用者共同承担责任的方法。

63. 与公路使用者承担更多责任的传统方法相反，瑞典所采用的方法要求公路设

---

<sup>18</sup> [Http://www.irap.net](http://www.irap.net)

<sup>19</sup> 可见 <http://www.euroncap.com>

计者承担更多责任。例如，由于“动能”可致人死亡，而且一般人无法充分预测撞车所产生的潜在冲力，因此最好把动能问题留给“专业人士”来处理。同样，与大多数其它国家不同，瑞典的交通安全教育并非针对儿童，而是向他们的父母宣传职责。这些措施的重点在于教育交通工程人员，提供一个安全的环境(例如自行车车道)和安全设备(如头盔、安全带)。

64. 瑞典采用的方法是根据“合并和分离”的原则，针对不同类型的公路使用者编写了简便的指南，如“易受伤害的公路使用者不应接近于车速超过每小时 30 公里的机动车辆”。如果这些目标无法实现，就提出改造建议，如“分离车道或将车速降至每小时 30 公里”。

65. 由于瑞典所采用的系统观点，交通系统对错误的承受能力提高了，并减轻了事故的严重程度(“宽容道路”)。这一方法在瑞典获得很大成功，如今每年死于交通事故的儿童不到 10 人。<sup>20</sup>

66. 专家组会议建议，亚太经社会成员可以学习瑞典的最佳做法并探讨实施特别道路工程措施(“宽容道路”)，如用栅栏分离的“2+1 公路”，不同车辆分道行使(如摩托车、自行车、公共汽车)，以及系统使用环形路口。

## 六、需审议的问题

67. 请委员会审议本文件中提出的问题，并就如何支持执行亚太经社会《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》特别是其“将亚洲公路发展成为道路安全的典范”的目标向秘书处提供进一步指导。在这方面，委员会不妨回顾一下 2007-2011 年《区域行动方案》中所载与道路安全相关的产出(经社会第 63/9 号决议)。

68. 请各国政府向委员会汇报在改善亚洲公路网和其它公路安全方面取得的最新进展，并在国家一级审议下列问题：

- a. 继续保持在改善亚洲公路网和其它公路道路安全方面作出的高级别承诺；
- b. 根据德国技术公司最近在题为“道路安全资金”的手册 16 中所提出的建议(见本文件第 54 段)以及亚太经社会早先就道路维护资金提出的建议，认真考虑并探讨道路安全国内筹资的所有选择；

---

<sup>20</sup> 这一比例相当于每年每 10 万名儿童中不到 1 人(年龄从 0 至 14 岁)。

- c. 将道路安全因素纳入所有公路项目之中，并酌情启动指定道路项目；
- d. 推动改善道路安全的公私营伙伴关系；
- e. 探讨采纳类似于瑞典公路管理局“零点规划”的系统办法的可行性；
- f. 系统地采取特别工程措施，使公路(在事故发生时)更具“承受力”，例如包括环形十字路口、用栏杆隔离的“2+1公路”以及不同车辆分开行使(如摩托车车道、自行车车道、公共汽车车道)；
- g. 考虑到模式转换的安全意义，将交通安全作为可持续交通政策的一个组成部分；并且
- h. 改善数据收集和汇报系统，并每年向秘书处提供亚洲公路数据库中的基本安全数据以及用于表3中指数的数据。

69. 在区域一级，根据2007-2011年《区域行动方案》，请各国政府特别考虑：

- a. 为与公路以及亚洲公路网相关以及最近改善亚洲公路道路安全专家组会议建议的安全目标3和7(见表3)商定拟议中的指标和指数，并支持通过经社会进一步“确定”；并为其余的目标1、2、4、5和8(见表3)商定指标和指数，或按照亚太经社会《改善亚洲及太平洋区域道路安全部长宣言》的要求，就未来如何与成员国合作进行修改的进程向秘书处提供进一步指导。
- b. 按照“宽容道路”的概念，有系统地分享采用系统办法特别是采取道路工程措施方面的经验；
- c. 支持道路安全评估，包括对亚洲公路网进行国际公路评估方案，并且在区域范围内分享经验和能力；以及
- d. 鼓励捐助方对本区域道路安全举措的支持。

70. 在全球一级，请各国政府继续将道路安全问题列入大会决议的议程当中，并考虑支持在联合国主持下以跨部门间的方式举办一次全球道路安全部长级会议的可能性。在此需要指出，在支持最近联大关于全球道路安全危机的第60/5号决议的85个联合国成员中，有27个是亚太经社会成员。

. . . . .