摘录

十周年 NTI 建设一个更安全的世界

2012 年 1 月

NTI 核材料安全指数

建立保障切实、责任明确、行动及时的安全框架

指数开发合作伙伴

经济学人信息部 | 经济学人

NTI 核材料
安全指数

建立保障切实、责任明确、行动及时的安全框架

2012 年 1 月

十周年
NTI
建设一个更安全的世界

指数开发合作伙伴

经济学人信息部 经济学人

执行概要

NTI 核材料安全指数是评估全世界核材料安全状况的一个独特公共基准。[1] 由于它所采用的方法与范围，堪称是史无前例的分析。该指数不是对“枪支、警卫以及大门”的具体设施核查，也不是对材料管制及会计实践的现场检查。很容易理解，有关具体设施所具备安全措施的信息非常敏感，也会一直这样。NTI 指数利用有关一个国家核材料安全实践及条件的大量公开指标进行评估和打分。

如果没有这种评估，就很难衡量风险，跟踪进展，并明确国家的责任。同样也很难建立国际社会对这种全球最危险材料安全性的信心。为此，该指数不仅仅是一个简单的记分卡：它为加强安全这一紧迫而持续的工作奠定基础。同样通过为个别国家和国际社会提出建议，提供避免建造核弹所需材料落入危险分子手中的途径。

这些材料贮存在全球 32 个国家的数百个场所。一些场所有很好的安全保障。而许多场所却不是如此，武器级核材料很容易遭到偷窃或在黑市上出售给公开宣称希望使用核武器的恐怖组织。

恐怖分子或无赖国家进行核爆炸将引起灾难性的后果，波及到世界各地，造成数以万计甚至十万计的人员伤亡，市场和商业中断，长期的公共安全和环境隐患，并危及公民自由 —— 更不用说采取应对措施所付出的代价。

这就是为什么每个拥有武器级核材料的国家都必须对这些材料负责，采取措施保护这些材料，同时向世界其它国家持续保证这些材料没有被盗窃或转移的风险。只要武器级核材料在这个星球上存在一天，就绝不能放松对保证这些材料安全的警惕。

过去 20 年来，世界在减轻威胁方面取得了一定进展，包括创新与开创性的 2010 年核安全峰会，来自 47 个国家和地区的领导人齐聚华盛顿，承诺采取新的措施加强核材料安全。这次峰会建立了重要的政治动力，而第二次峰会计划 2012 年 3 月在韩国首尔举行。

该指数不仅仅是一个简单的记分卡：它为加强安全这一紧迫而持续的工作奠定基础。同样通过为个别国家和国际社会提出建议，提供避免建造核弹所需材料落入危险分子手中的途径。

[1] NTI 指数的破土而出必须感谢 Matthew Bunn 在其*保证核弹安全*系列研究中所作大量分析工作，该系列研究由 NTI 赞助。国际易裂变材料委员会的工作也不可或缺。

NTI 指数如何衡量核安全状况

NTI 指数将拥有武器级核材料的国家进行五类指标的评估。将非拥有武器级核材料的国家进行三类指标的评估。

拥有武器级核材料的国家

非拥有武器级核材料的国家

*该指标不适用于非拥有武器级核材料的国家

注：有关评分所用数据来源的信息，请参阅 EIU 方法论，第 64–79 页。

尽管 2010 年核安全峰会为核材料安全国际对话奠定了很有价值的基础，但在保护危险的武器级核材料安全方面，国家之间尚未就哪些措施最为重要达成一致。当前，尚无统一的国际体系来规范如何生产、跟踪、保护及管制武器级核材料，同时也尚无方法来衡量各国为建立围绕核材料安全的保证和责任制所采取的措施。也没有全球性的强制机构或权威来协助建立并监测这种综合性的安全体系。

尽管 NTI 指数对国家进行考核打分和排名，但并不意味它仅仅是一个评级体系。它强调所有国家可以如何提高安全性，而且同时也作为一种资源及工具，为优先等级的设置提供基础。它还提供适用于所有国家的行动建议，并通过 176 份国别概要提供针对具体国家的行动建议。

开发该指数时，NTI 与经济学人信息部 (EIU) 会同国际专家小组和其他技术顾问，合作开发一个全面的核材料安全框架。NTI 指数共分五类，18 个指标，用来评价 176 个国家的核材料安全状况（其中 32 个国家拥有 1 公斤或以上的武器级核材料，144 个国家拥有 1 公斤以下武器级核材料或者不拥有武器级核材料）。非拥有武器级核材料的国家也包含在指数内，是因为这些国家也有责任不成为非法核活动的避风港、中途地及过境点。在该指数中，*武器级核材料*包括高浓缩铀、分散钚以及新制备混合氧化燃料中的钚含量。[1] 尽管本报告中提出的很多改进也可能有助于避免类似攻击的发生，但是该指数并不评估制造“脏弹”所需的低浓缩铀或放射性材料。

指标评价的五个主要因素是：

1. **数量和场所。**该国拥有多少材料及多少个场所？
2. **安全和管制措施。**已经具备哪些类型的保护措施要求？
3. **全球规范。**该国就材料安全做出了哪些国际承诺？
4. **国内承诺和能力。**为履行这些国际承诺，该国具备的国内能力有哪些？
5. **社会因素。**该国现有的社会因素（例如腐败或政府不稳定）是否会影响该国的安全承诺和实践？

这些分类在本报告的“指数开发”部分及 EIU 方法论附录中有更深入的解释。

理解透明度

透明度一词是国际安全中一个很重要的概念。它广泛用于描述可以增强公众和国际信任、了解并减少误解的各种形式的公开。透明度太高会有损安全，而过度保密又会损害国际理解与信任，因此各国必须进行恰当平衡。

- NTI 指数检查有利于增强国际社会对一国核材料安全状况的信任，同时又不会损害其安全的透明度措施。
- 具体来讲，指数考察一国是否公开其安全安排的整体纲要，是否公开声明其核材料的数量，是否申请对其安全安排进行国际核查。
- NTI 认为这些都是增强对各国核材料安全状况的国际信任的重要措施。
- NTI 不考察保护核材料安全的具体程序（例如实物安全安排）的透明度，因为这些信息可能损害现场安全。

[1] 这些材料用于国际原子能机构的安全保障目的时属于武器级核材料。

拥有武器级核材料的国家接受所有五个类别的评价。非拥有武器级核材料的国家接受最后三个类别的评价。NTI 和 EIU 召集的国际专家小组对分类及指数赋予一定的权重，以反映这些措施的相对重要性。

NTI 为 32 个拥有武器级核材料的国家（及举办 2012 年核安全峰会的韩国）提供情况简介，并要求这些国家进行审核，必要时可对主要来源于公共及公开来源的数据进行纠正。超过一半的国家通过审核和验证指数中的数据参与这一过程，这是该过程的重要组成部分，提供了重要的确认及纠正。中国并未参加数据验证过程。

结论

创建 NTI 指数过程中总结出的结论包括：

- **政府日益意识到**脆弱的武器级核材料所带来的**威胁**以及加强安全的紧迫性。
- **对于哪些措施**对于实现安全**最为重要尚无全球共识，**亦无协商一致的国际体系或全球公认实践来规范武器级核材料的生产、使用及安全要求。
- **透明度的故意缺乏造成几乎不可能让各国履行**其安全责任。有关场所安全的很多细节受到（并且也应该受到）保护。但是其他信息是可以公开的，例如保证安全的一般方法，有关核设施和材料持有安全管理的大概描述。
- **澳大利亚在拥有武器级核材料的国家中排名第一，**因为该国将持有的材料数量降至很少，而且在所有的其他分类中表现很好。
- **英国在核武器国家中表现最好，**英国在安全与管制措施，以及其国际义务的履行和后续承诺方面得分很高。与大多数核武器国家一样，其得分较低是因为它在多个场所持有庞大的军民两用武器级核材料库存。所有核武器国家都可以也必须做出更多。
- **近四分之一拥有武器级核材料的国家在社会因素方面的得分偏低，**原因是腐败严重。在这些国家中，有几个国家得分低是因为未来两年可能会出现政治动荡。综合考虑这些因素将显著增加核材料可能失窃的风险，而内部腐败、政府分心或政局混乱也会加重风险。
- **少数国家持有武器级核材料的数量持续上升，**使全球安全成为一个难以实现、不断变动的目标。
- **更多拥有武器级核材料的国家可能加入已经完全销毁所拥有武器级核材料的 19 个国家和台湾的行列。**许多国家只有在一个或两个场所拥有很少量的核材料，并且这些核材料可能转化为非武器级燃料或者将予以关闭。
- **许多国家迟迟不愿加入旨在加强安全的国际协议；**许多已经加入的国家也未兑现承诺。

行动起来

确保所有武器级核材料的安全是一个巨大的挑战 —— 但并非不可能实现。因为没有任何一个国家可以单独应对这一威胁，所有国家都有责任通过单独行动和合作来减轻威胁。已具备必要的工具、技术及诀窍。在 2012 年 3 月举行的韩国核安全峰会上，各国领导人应抓住机会改善对世界上最危险材料的管理。

NTI 向全球社会提出倡议如下：

- 通过韩国核安全峰会或后续议程对**核材料安全的优先级进行国际对话**。对话还应解决如何建设相应的能力，帮助建立和监控核材料安全及管理体系，并加强国际原子能机构的权限和资源，使其能够在该体系下发挥更为重要的作用。
- **对照基准检查工作进展，让各国担当起安全的责任，**建立必要的保障措施，以赢得对核材料安全的国际信任。
- **建立适当的透明度，增加国际信任。**为此，各国政府应做到以下几点：
  - **发布并开放核材料安全法规。**
  - **申报核材料库存，**并作为库存申明、核实与跟踪体系的一部分，这些可作为持续削减核材料的基础。
  - **定期邀请同行审核。**
- **停止增加武器级核材料的库存。**
- **在尽可能多的国家中完全销毁武器级核材料。**当前，32 个拥有武器级核材料的国家中有 14 个国家的库存量低于 100 公斤，而且很多有可能在未来几年销毁库存。
- **加强安全和管制措施，**包括设施内及核材料运输期间的实物保护、管制与会计以及人员措施。当前，对于拥有高浓缩铀及钚的所有场所应当具备哪些最低安全和管制措施，并没有统一的全球基准。所有拥有这些材料的场所应当具备确定的最低保护水平。各国也应定期测试其安全安排，特别是可能会损害安全的挑战性社会因素发生时。
- **将所有民用铀浓缩及再处理设施置于国际原子能机构的监督保障下。**
- **给亟需帮助的国家**提供协助。
- **批准并执行已商妥的协定**（《制止核恐怖主义行为国际公约》和《核材料实物保护公约》及其 2005 年修正案）。

已经取得进展，但是威胁是动态的。好消息是所有国家（包括指数中得分较低的国家）都可以采取措施来提高安全性，向邻国和国际社会更好地保证，他们的材料没有风险，他们的领土也不会被用于威胁我们所有人的非法活动。

NTI 敦促各国继续参与本指数项目，本项目将定期更新并欢迎反馈，以确保 NTI 指数的未来版本提供最公开、最有用、最准确、最新的全球核材料安全状况评估结果。

结果汇总：拥有武器级核材料的国家

整体得分		
1	澳大利亚	94
2	匈牙利	89
3	捷克共和国	87
4	瑞士	86
5	奥地利	85
6	荷兰	84
7	瑞典	83
=8	挪威	82
=8	波兰	82
=10	加拿大	79
=10	德国	79
=10	英国	79
=13	比利时	78
=13	美国	78
15	乌克兰	76
=16	阿根廷	74
=16	白俄罗斯	74
=16	意大利	74
=19	法国	73
=19	墨西哥	73
=19	南非	73
22	哈萨克斯坦	71
23	日本	68
24	俄罗斯	65
25	以色列	56
26	乌兹别克斯坦	55
27	中国	52
28	印度	49
29	越南	48
30	伊朗	46
31	巴基斯坦	41
32	朝鲜	37

1）数量和场所		
=1	阿根廷	96
=1	澳大利亚	96
=1	越南	96
=4	匈牙利	93
=4	波兰	93
6	乌兹别克斯坦	92
7	瑞典	89
=8	白俄罗斯	88
=8	捷克共和国	88
=10	奥地利	85
=10	伊朗	85
=10	墨西哥	85
13	挪威	81
14	乌克兰	80
15	意大利	73
16	南非	72
17	荷兰	69
=18	德国	68
=18	哈萨克斯坦	68
20	瑞士	66
21	加拿大	65
22	朝鲜	51
23	比利时	50
24	以色列	35
25	法国	34
26	中国	27
27	日本	23
=28	俄罗斯	22
=28	美国	22
=30	印度	20
=30	巴基斯坦	20
32	英国	12

2）安全和管制措施		
=1	澳大利亚	100
=1	匈牙利	100
=1	英国	100
=1	美国	100
5	奥地利	91
=6	捷克共和国	88
=6	瑞士	88
=8	比利时	85
=8	俄罗斯	85
10	意大利	83
=11	加拿大	81
=11	荷兰	81
=13	法国	79
=13	哈萨克斯坦	79
=15	白俄罗斯	78
=15	以色列	78
=17	波兰	76
=17	乌克兰	76
19	德国	75
20	挪威	71
21	南非	70
22	阿根廷	69
23	墨西哥	68
24	瑞典	65
=25	印度	60
=25	日本	60
27	中国	58
28	朝鲜	55
29	伊朗	54
30	巴基斯坦	50
31	越南	36
32	乌兹别克斯坦	34

拥有武器级核材料的国家（续）

3）全球规范

1	英国	100
2	瑞士	96
=3	德国	93
=3	荷兰	93
=3	俄罗斯	93
6	澳大利亚	92
7	乌克兰	89
=8	捷克共和国	87
=8	哈萨克斯坦	87
=10	比利时	85
=10	日本	85
12	美国	84
=13	奥地利	79
=13	匈牙利	79
=13	挪威	79
=16	法国	77
=16	瑞典	77
18	波兰	76
19	乌兹别克斯坦	75
=20	阿根廷	71
=20	白俄罗斯	71
=20	加拿大	71
=20	墨西哥	71
=20	南非	71
25	中国	69
26	印度	65
27	意大利	64
28	巴基斯坦	52
29	以色列	40
30	越南	39
31	伊朗	31
32	朝鲜	7

4）国内承诺和能力

=1	澳大利亚	100
=1	奥地利	100
=1	比利时	100
=1	捷克共和国	100
=1	德国	100
=1	意大利	100
=1	荷兰	100
=1	挪威	100
=1	波兰	100
=1	南非	100
=1	瑞士	100
=1	乌克兰	100
=13	法国	97
=13	英国	97
=15	加拿大	96
=15	匈牙利	96
=15	哈萨克斯坦	96
=15	墨西哥	96
=15	瑞典	96
=20	阿根廷	93
=20	白俄罗斯	93
=20	美国	93
23	俄罗斯	91
24	巴基斯坦	88
25	乌兹别克斯坦	87
26	中国	82
27	日本	79
28	以色列	63
29	印度	50
30	伊朗	37
31	越南	22
32	朝鲜	3

5）社会因素

1	瑞典	98
2	日本	89
3	挪威	86
4	瑞士	83
=5	澳大利亚	81
=5	加拿大	81
7	荷兰	79
8	捷克共和国	76
9	波兰	75
10	匈牙利	73
=11	奥地利	72
=11	美国	72
=13	法国	70
=13	德国	70
=15	比利时	68
=15	英国	68
17	南非	59
18	越南	58
19	墨西哥	56
20	阿根廷	55
21	意大利	52
22	白俄罗斯	51
23	乌克兰	47
=24	以色列	45
=24	朝鲜	45
26	印度	43
27	哈萨克斯坦	34
28	俄罗斯	30
29	中国	28
=30	伊朗	25
=30	乌兹别克斯坦	25
32	巴基斯坦	5

结果汇总：非拥有武器级核材料的国家

∅ 整体得分		
1	丹麦	100
2	芬兰	97
3	西班牙	96
4	斯洛文尼亚	94
=5	拉脱维亚	92
=5	立陶宛	92
=5	罗马尼亚	92
8	爱沙尼亚	88
=9	斯洛伐克	87
=9	阿拉伯联合酋长国	87
11	保加利亚	85
12	新西兰	83
=13	冰岛	82
=13	韩国	82
15	克罗地亚	81
16	亚美尼亚	80
=17	卢森堡	78
=17	塞尔维亚	78
19	葡萄牙	77
20	马耳他	76
=21	波黑	75
=21	塞浦路斯	75
=21	约旦	75
=21	马其顿	75
=25	智利	74
=25	爱尔兰	74
=25	蒙古	74
=28	阿尔及利亚	73
=28	秘鲁	73
30	阿尔巴尼亚	72
=31	摩洛哥	71
=31	乌拉圭	71
=33	希腊	70
=33	土耳其	70
35	尼加拉瓜	69
=36	古巴	68
=36	格鲁吉亚	68
38	卡塔尔	67
=39	加纳	66
=39	危地马拉	66
41	巴西	65
42	塞舌尔	64
43	塔吉克斯坦	63
=44	博茨瓦纳	62
=44	马里	62
=46	肯尼亚	61
=46	摩尔多瓦	61
=46	尼日尔	61

3） 全球规范		
=1	丹麦	100
=1	芬兰	100
=1	罗马尼亚	100
=1	西班牙	100
=1	阿拉伯联合酋长国	100
=6	拉脱维亚	93
=6	立陶宛	93
=6	斯洛文尼亚	93
=9	巴林	87
=9	智利	87
=9	克罗地亚	87
=9	爱沙尼亚	87
=9	约旦	87
=9	利比亚	87
=9	沙特阿拉伯	87
=9	土库曼斯坦	87
=17	亚美尼亚	80
=17	保加利亚	80
=17	格鲁吉亚	80
=17	肯尼亚	80
=17	摩尔多瓦	80
=17	巴拿马	80
=17	葡萄牙	80
=17	斯洛伐克	80
=17	突尼斯	80
=26	阿尔及利亚	73
=26	阿塞拜疆	73
=26	波黑	73
=26	塞浦路斯	73
=26	斐济	73
=26	加蓬	73
=26	希腊	73
=26	爱尔兰	73
=26	卢森堡	73
=26	马其顿	73
=26	马里	73
=26	毛利塔尼亚	73
=26	蒙古	73
=26	摩洛哥	73
=26	新西兰	73
=26	尼日尔	73
=26	塞尔维亚	73
=26	韩国	73
=44	孟加拉国	67
=44	柬埔寨	67
=44	多米尼加共和国	67
=44	萨尔瓦多	67
=44	黎巴嫩	67

4） 国内承诺和能力		
=1	阿尔巴尼亚	100
=1	保加利亚	100
=1	丹麦	100
=1	爱沙尼亚	100
=1	芬兰	100
=1	拉脱维亚	100
=1	立陶宛	100
=1	罗马尼亚	100
=1	斯洛伐克	100
=1	斯洛文尼亚	100
=1	韩国	100
=1	西班牙	100
=13	冰岛	97
=13	塞尔维亚	97
=15	亚美尼亚	95
=15	秘鲁	95
=15	土耳其	95
=18	波黑	91
=18	危地马拉	91
=18	尼加拉瓜	91
=21	阿尔及利亚	89
=21	乌拉圭	89
=23	新西兰	88
=23	阿拉伯联合酋长国	88
=25	马其顿	86
=25	塔吉克斯坦	86
=27	加纳	84
=27	印度尼西亚	84
=27	马耳他	84
=27	摩洛哥	84
=31	约旦	83
=31	蒙古	83
=33	克罗地亚	81
=33	坦桑尼亚	81
=33	乌干达	81
=36	博茨瓦纳	79
=36	尼日利亚	79
38	卢旺达	77
=39	卡塔尔	74
=39	苏里南	74
=41	古巴	73
=41	塞浦路斯	73
=41	希腊	73
=41	爱尔兰	73
=41	卢森堡	73
=41	葡萄牙	73
=41	台湾	73
48	巴西	70

5） 社会因素		
=1	丹麦	98
=1	卢森堡	98
3	巴巴多斯	96
=4	冰岛	95
=4	新西兰	95
6	芬兰	87
=7	巴哈马	85
=7	博茨瓦纳	85
=7	哥斯达黎加	85
10	新加坡	83
=11	文莱	82
=11	佛得角	82
=11	智利	82
=11	塞浦路斯	82
=11	斯洛文尼亚	82
=11	乌拉圭	82
17	卡塔尔	81
18	马耳他	80
=19	爱尔兰	78
=19	西班牙	78
=21	不丹	76
=21	葡萄牙	76
=21	塞舌尔	76
=21	斯洛伐克	76
=25	古巴	75
=25	毛里求斯	75
=25	萨摩亚	75
=25	台湾	75
=29	拉脱维亚	71
=29	立陶宛	71
=29	纳米比亚	71
=32	克罗地亚	69
=32	爱沙尼亚	69
=32	加纳	69
35	伯利兹	67
=36	莱索托	65
=36	卢旺达	65
=38	巴西	64
=38	保加利亚	64
=38	萨尔瓦多	64
=38	汤加	64
=42	韩国	62
=42	特立尼达和多巴哥	62
=44	蒙古	60
=44	罗马尼亚	60
=44	苏里南	60
=44	瓦努阿图	60
=44	赞比亚	60

非拥有武器级核材料的国家（续）

∅ 整体得分		
=49	阿塞拜疆	60
=49	巴林	60
=49	黑山共和国	60
=49	卢旺达	60
=49	突尼斯	60
=54	加蓬	59
=54	印度尼西亚	59
=56	刚果（金）	58
=56	哥斯达黎加	58
=56	巴拉圭	58
=59	孟加拉国	57
=59	尼日利亚	57
=59	土库曼斯坦	57
62	巴拿马	56
=63	牙买加	55
=63	菲律宾	55
=63	台湾	55
66	坦桑尼亚	54
=67	黎巴嫩	53
=67	乌干达	53
=69	萨尔瓦多	51
=69	斐济	51
=71	布基纳法索	50
=71	多米尼加共和国	50
=71	利比亚	50
=71	新加坡	50
=75	哥伦比亚	49
=75	厄瓜多尔	49
=75	纳米比亚	49
=75	塞内加尔	49
79	沙特阿拉伯	48
=80	莫桑比克	46
=80	斯里兰卡	46
=82	阿富汗	45
=82	佛得角	45
84	莱索托	44
85	柬埔寨	43
=86	喀麦隆	42
=86	马达加斯加	42
=86	毛利塔尼亚	42
=86	苏里南	42
90	巴哈马	41
=91	中非共和国	40
=91	科威特	40
=91	吉尔吉斯共和国	40
94	阿曼	38
=95	科摩罗	37
=95	吉布提	37

3） 全球规范		
=44	马耳他	67
=44	巴拉圭	67
=44	菲律宾	67
=44	塞舌尔	67
=53	阿富汗	60
=53	阿尔巴尼亚	60
=53	巴西	60
=53	中非共和国	60
=53	哥伦比亚	60
=53	刚果（金）	60
=53	古巴	60
=53	爱尔兰	60
=53	莱索托	60
=53	黑山共和国	60
=53	尼加拉瓜	60
=53	秘鲁	60
=53	塔吉克斯坦	60
=53	土耳其	60
=67	科摩罗	53
=67	吉布提	53
=67	几内亚比绍	53
=67	牙买加	53
=67	科威特	53
=67	吉尔吉斯共和国	53
=67	马达加斯加	53
=67	卡塔尔	53
=67	斯里兰卡	53
=76	布基纳法索	47
=76	哥斯达黎加	47
=76	厄瓜多尔	47
=76	加纳	47
=76	危地马拉	47
=76	洪都拉斯	47
=76	印度尼西亚	47
=76	莫桑比克	47
=76	尼日利亚	47
=76	阿曼	47
=76	塞内加尔	47
=76	乌拉圭	47
=88	巴哈马	40
=88	几内亚	40
=88	圭亚那	40
=88	卢旺达	40
=88	新加坡	40
=88	斯威士兰	40
=88	多哥	40
=88	也门	40
=96	玻利维亚	33

4） 国内承诺和能力		
=49	刚果（金）	68
=49	格鲁吉亚	68
51	阿塞拜疆	65
52	孟加拉国	63
53	黑山共和国	61
=54	智利	57
=54	牙买加	57
=54	尼日尔	57
=54	菲律宾	57
58	哥斯达黎加	56
=59	布基纳法索	54
=59	厄瓜多尔	54
=59	马里	54
=59	塞舌尔	54
=59	突尼斯	54
64	纳米比亚	53
=65	阿富汗	51
=65	肯尼亚	51
=65	黎巴嫩	51
=65	摩尔多瓦	51
=65	巴拉圭	51
=65	塞内加尔	51
71	喀麦隆	47
72	加蓬	45
73	新加坡	43
74	巴林	42
75	哥伦比亚	41
76	莫桑比克	40
77	佛得角	39
78	委内瑞拉	38
79	土库曼斯坦	36
=80	多米尼加共和国	33
=80	巴拿马	33
=80	斯里兰卡	33
83	利比亚	31
=84	萨尔瓦多	29
=84	斐济	29
=86	埃及	27
=86	伊拉克	27
=86	马达加斯加	27
=86	马来西亚	27
=86	毛里求斯	27
=86	泰国	27
=92	玻利维亚	26
=92	吉尔吉斯共和国	26
=92	汤加	26
=92	特立尼达和多巴哥	26
96	洪都拉斯	24

5） 社会因素		
=49	加蓬	58
=49	希腊	58
=49	马拉维	58
=49	莫桑比克	58
=49	斯里兰卡	58
54	阿拉伯联合酋长国	57
=55	冈比亚	56
=55	科威特	56
=55	马里	56
=55	黑山共和国	56
=55	巴拿马	56
=55	斯威士兰	56
=61	危地马拉	55
=61	圭亚那	55
=61	牙买加	55
=61	利比里亚	55
=61	马其顿	55
=61	阿曼	55
=61	巴拉圭	55
=61	秘鲁	55
69	吉布提	53
=70	贝宁	51
=70	玻利维亚	51
=70	布基纳法索	51
=70	布隆迪	51
=70	马达加斯加	51
=70	圣多美与普林西比	51
=70	塞内加尔	51
=70	塞尔维亚	51
=78	亚美尼亚	49
=78	多米尼加共和国	49
=78	老挝	49
=78	津巴布韦	49
82	马来西亚	48
=83	安哥拉	47
=83	波黑	47
=83	喀麦隆	47
=83	斐济	47
=83	泰国	47
=88	巴林	45
=88	厄立特里亚	45
=88	埃塞俄比亚	45
=88	格鲁吉亚	45
=88	洪都拉斯	45
=88	尼泊尔	45
=88	多哥	45
=95	中非共和国	44
=95	科特迪瓦	44

非拥有武器级核材料的国家（续）

∅ 整体得分		
=95	洪都拉斯	37
=95	毛里求斯	37
=99	玻利维亚	34
=99	斯威士兰	34
=99	泰国	34
=99	汤加	34
=103	圭亚那	33
=103	特立尼达和多巴哥	33
=105	马拉维	32
=105	多哥	32
=107	几内亚比绍	31
=107	马来西亚	31
=109	布隆迪	29
=109	老挝	29
=111	巴巴多斯	28
=111	所罗门群岛	28
=113	伯利兹	27
=113	文莱	27
=115	埃及	26
=115	几内亚	26
=115	萨摩亚	26
=115	委内瑞拉	26
=119	塞拉利昂	25
=119	也门	25
=121	不丹	24
=121	利比里亚	24
=121	瓦努阿图	24
=124	贝宁	23
=124	科特迪瓦	23
=124	海地	23
=124	尼泊尔	23
=124	苏丹	23
=124	赞比亚	23
=130	安哥拉	22
=130	赤道几内亚	22
132	叙利亚	21
133	埃塞俄比亚	20
=134	冈比亚	19
=134	伊拉克	19
=134	巴布亚新几内亚	19
=134	东帝汶	19
=138	缅甸	18
=138	圣多美与普林西比	18
=140	乍得	16
=140	厄立特里亚	16
=140	津巴布韦	16
143	刚果（布）	14
144	索马里	5

3） 全球规范		
=96	博茨瓦纳	33
=96	布隆迪	33
=96	喀麦隆	33
=96	佛得角	33
=96	马拉维	33
=96	纳米比亚	33
=96	苏丹	33
=96	坦桑尼亚	33
=96	泰国	33
=96	乌干达	33
=107	赤道几内亚	27
=107	老挝	27
=107	利比里亚	27
=107	马来西亚	27
=107	毛里求斯	27
=107	所罗门群岛	27
=107	台湾	27
=107	汤加	27
=107	特立尼达和多巴哥	27
=116	贝宁	20
=116	埃及	20
=116	海地	20
=116	塞拉利昂	20
=116	叙利亚	20
=121	安哥拉	13
=121	伯利兹	13
=121	科特迪瓦	13
=121	伊拉克	13
=121	尼泊尔	13
=121	圣多美与普林西比	13
=121	东帝汶	13
=121	赞比亚	13
=129	文莱	7
=129	乍得	7
=129	刚果（布）	7
=129	厄立特里亚	7
=129	埃塞俄比亚	7
=129	缅甸	7
=129	巴布亚新几内亚	7
=129	萨摩亚	7
=129	瓦努阿图	7
=129	委内瑞拉	7
=129	津巴布韦	7
=140	巴巴多斯	0
=140	不丹	0
=140	冈比亚	0
=140	索马里	0
=140	苏里南	0

4） 国内承诺和能力		
97	瓦努阿图	23
98	科特迪瓦	22
=99	巴巴多斯	21
=99	伯利兹	21
=99	不丹	21
=99	文莱	21
=99	柬埔寨	21
=99	埃塞俄比亚	21
=99	老挝	21
=99	缅甸	21
=99	尼泊尔	21
=99	阿曼	21
=99	巴布亚新几内亚	21
=99	萨摩亚	21
=99	塞拉利昂	21
=99	所罗门群岛	21
=99	叙利亚	21
=114	安哥拉	19
=114	巴哈马	19
=114	中非共和国	19
=114	科摩罗	19
=114	冈比亚	19
=114	海地	19
=114	科威特	19
=121	莱索托	17
=121	马拉维	17
=121	斯威士兰	17
=121	多哥	17
=125	圭亚那	15
=125	沙特阿拉伯	15
=125	苏丹	15
=125	也门	15
=125	赞比亚	15
=130	布隆迪	13
=130	乍得	13
=130	毛利塔尼亚	13
=133	贝宁	12
=133	吉布提	12
=133	厄立特里亚	12
=133	东帝汶	12
137	津巴布韦	10
=138	刚果（布）	7
=138	赤道几内亚	7
=138	几内亚	7
=138	几内亚比绍	7
=138	利比里亚	7
=138	圣多美与普林西比	7
=138	索马里	7

5） 社会因素		
=95	厄瓜多尔	44
=95	赤道几内亚	44
=95	肯尼亚	44
=95	摩尔多瓦	44
=95	尼加拉瓜	44
=95	塞拉利昂	44
=95	所罗门群岛	44
=95	东帝汶	44
=105	哥伦比亚	43
=105	尼日尔	43
=105	坦桑尼亚	43
=108	乍得	42
=108	科摩罗	42
=108	刚果（布）	42
=108	吉尔吉斯共和国	42
=108	土库曼斯坦	42
=108	委内瑞拉	42
114	土耳其	41
=115	阿尔巴尼亚	40
=115	巴布亚新几内亚	40
=117	毛利塔尼亚	39
=117	摩洛哥	39
119	柬埔寨	38
=120	阿尔及利亚	37
=120	约旦	37
=120	沙特阿拉伯	37
=120	乌干达	37
=124	几内亚比绍	36
=124	海地	36
=126	几内亚	35
=126	印度尼西亚	35
=126	缅甸	35
129	埃及	34
=130	刚果（金）	33
=130	尼日利亚	33
132	突尼斯	32
133	黎巴嫩	30
134	孟加拉国	28
=135	阿塞拜疆	25
=135	菲律宾	25
=135	塔吉克斯坦	25
138	叙利亚	23
139	苏丹	17
140	伊拉克	15
=141	利比亚	14
=141	索马里	14
=141	也门	14
144	阿富汗	4

NTI 和 EIU 简介

削减核威胁倡议
www.nti.org

削减核威胁倡议组织 (NTI) 是一个非盈利性无党派组织，以通过降低使用风险及防止核武器、生物和化学武器的扩散来加强全球安全为使命，同时致力于建立信任、透明和安全的前提条件，最终实现核不扩散条约的目标和抱负。

创始人泰德 • 特纳和前美国参议员萨姆 • 纳恩担任理事会联合主席，包括来自中国、印度、日本、约旦、巴基斯坦、俄罗斯、瑞典、英国和美国的成员。理事会成员包括美国前国防部长、英国和美国立法机构成员、约旦皇室成员、诺贝尔奖获奖经济学家、世界著名核物理学家、美国前战略核力量司令以及其他国际安全专家。

NTI 的活动由纳恩和总裁 Joan Rohlfing 主管，并由科学界、企业界和国际安全领域的领军人物担任理事会顾问提供咨询意见。

经济学人信息部
www.eiu.com

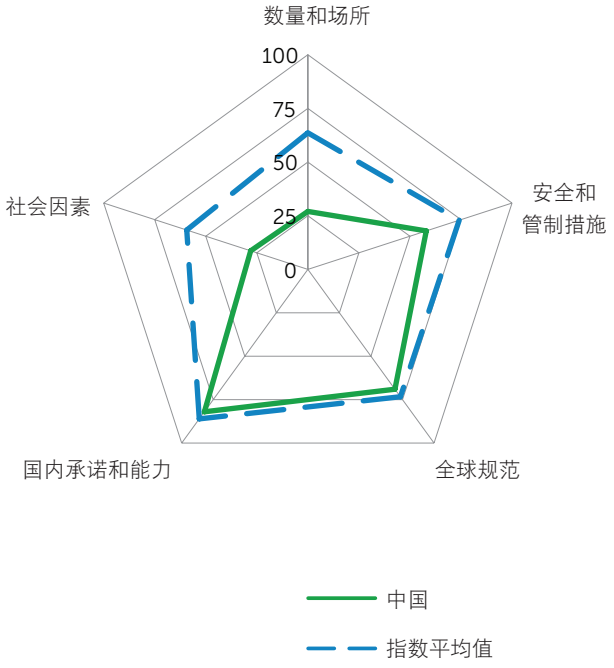
经济学人信息部 (EIU) 是*《经济学人》*的出版人经济学人集团的商业信息部门。经济学人信息部拥有一个由 900 多名分析师和撰稿人组成的全球网络，对 200 多个国家和地区的政治、经济和商业环境进行持续评估和预测。作为全球领先的国别信息提供机构，经济学人信息部通过及时、可靠和公正的分析，服务企业高管、政府和机构。

中国

	得分 / 100	排名 / 32
整体得分	**52**	**27**
1) 数量和场所	27	26
2) 安全和管制措施	58	27
3) 全球规范	69	25
4) 国内承诺和能力	82	26
5) 社会因素	28	29

"=" 表示并列

最高分为 100，最低分为 0，其中 100 = 核材料安全状况最佳



高于平均水平（66 分以上）

独立监管机构	100
国内核材料安全立法	100
国际法律承诺	100
应对能力	100
管制与会计程序	100
主动承诺	80
现场实物保护	80
保障措施的采纳与遵守	67

* 国家的得分属于相对得分，不是绝对得分。正态化后的 100 分并不意味着该国在该指标上的表现"完美无缺"，同样道理，正态化后的 0 分并不意味着该国"一点也无"安全保障。相反，正态化后的分数表明，一个国家在该指标上可能获得最高或最低选择。

平均水平（34 至 66 分）

希望非法获取材料的组织	50
保安人员措施	50
材料生产/销毁趋势	50
政治稳定性	40
联合国安理会第 1540 号决议的执行	40

低于平均水平（34 分以下）

核安全及材料透明度	33
核材料的数量	25
场所及运输	17
腐败的蔓延	0
运输过程中的实物安全	0

欲了解更多信息，请访问网站 **www.ntiindex.org**