



NTI NUCLEAR SECURITY INDEX

Theft / Sabotage / Radiological

2020 年 7 月

选录

在混乱的世界 失去焦点

NTI 核安全指数

2020 年核威胁倡议 (NTI) 核安全指数 (NTI 指数) 评估世界上最致命的一些材料 (高浓缩铀 (HEU) 和钚) 防范盗窃的能力, 以及核设施防范破坏的能力。被盗窃的 HEU 或钚可能用于制造核弹; 对核设施的破坏可能造成危险的放射物泄漏。

NTI 指数利用公开信息跟踪国家层面的核安全进展情况, 并建议各国政府采取行动, 保护核材料和核设施, 加强全球核安全架构。自 2012 年起, NTI 指数是与经济学人智库 (EIU) 合作制定, 每两年发布一次, 并吸收国际知名核安全专家小组提供的意见。NTI 指数包括两个核盗窃排名和一个核破坏排名:

- › **核盗窃: 保卫材料**—对拥有 1 公斤或以上武器级核材料的 22 个国家进行排名, 评估他们防范这些材料被盗窃采取的行动
- › **核盗窃: 支持全球努力**—对武器级核材料不到 1 公斤或没有此类材料的 153 个国家和地区进行排名, 评估他们支持全球核安全努力采取的行动
- › **核破坏: 保护设施**—对拥有核设施 (比如核电反应堆和研究反应堆) 的 46 个国家和地区进行排名, 评估他们防范这些设施被破坏采取的行动

2020 年 NTI 指数首次附有单独的**放射源安全评估**, 评估 175 个国家和地区保障放射源安全和防止脏弹的国家政策、承诺及行动。这项新的评估并不对各国进行评分或排名。

所有数据均以 Excel 模型提供, 可在 www.ntiindex.org 下载。



在混乱的世界 失去焦点

第五版

2020 年 7 月



指数制定者



照片来源

第 3 页：© kontekbrothers / iStockphoto LP

第 6 页：© Vadim Mouchkin / IAEA

第 32 页：© Petr Pavlicek / IAEA

第 33 页：© 国家核安全局

印刷报告设计

Dinsmore Designs

版权所有 © 2020 年核威胁倡议



本文根据知识共享署名-非商业性使用-禁止演绎 4.0 国际许可获得许可。

本出版物中表达的观点不一定反映 NTI 董事会成员或与之相关的机构的观点。NTI 对分析和建议承担全部责任。



前言

当今世界面临复杂且可能造成灾难性后果的威胁：温水煮青蛙式的气候变化（实际上是真的在变热）；自然发生或人为制造的、在全球杀死数百万人的病毒；让城市中心数年无法居住的放射性脏弹爆炸；有可能烧毁整个国家的核武器交换；或者恐怖分子用偷来的核材料制成的核弹引爆，一瞬间杀死数千人。所有这一切都会对我们的环境、全球经济和全人类造成更多巨大的后果。

COVID-19 疫情为我们提供了机会，反思我们未尽职规划造成的严重影响，从而预防危机的产生和升级。预防自然发生的病毒是困难的，但我们也错失了无数次机会减缓传播和阻止损害，而这场不断扩大的灾难也给我们上了有力的一课，让我们了解到预防与准备、协调与合作、问责与行动的重要性，那么这一切的基础都是尊重科学。

这些基础原则就是 NTI 核安全指数的基础，该指数每两年对全球核安全状况进行排名，并提出各国与全球社会应该采取的措施，以加强核材料与核设施的安全并评估实施这些措施的进展。NTI 指数的诞生即是因为担心全球没有尽力防止造成几乎难以衡量后果的恐怖袭击，它从 2012 年起便一直跟踪核安全进展并提供这方面的指导意见。

今年的结果显示，保护核材料与设施的进展首次出现大幅减缓。这种发展速度令人警醒，而原因是多种的。其背景是以日益严重的混乱与破坏为特征的全球风险环境，以及国际社会跨境管理威胁的能力不堪重负。虚假信息 and 破坏性技术增加了政府面临的挑战，主要核力量之间的竞争激化（尤其是美国、俄国与中国）为国际机构、条约和规范造成了压力。核操作人员、政府和国际组织将需要持续保持警惕，以在这种愈加危险的风险环境中抵挡这些威胁。

今年的结果显示，保护核材料与设施的进展首次出现大幅减缓。



NTI 副总裁 Laura S. H. Holgate (左)
与资深总监 Samantha Neakrase (右)
主持与国际专家小组的讨论会。

今年 NTI 指数的主要发现可能是核安全峰会系列终止的结果，该峰会是各国首脑之间的活动，从 2010 年开始，之后至 2016 年每两年举办一次。峰会已让各国高层领导重视核危险、促进减少此类危险的行动，并且在防范核材料与设施遭受核恐怖主义和其他威胁方面取得了重大进展。

2012 年至 2018 年间 NTI 指数捕获的安全改进反应了峰会的成果。自从该峰会进程于 2016 年结束后，再无规模相当的全球性合作式举措来代替该峰会的作用，以敦促各国采取大胆、有抱负的行动，哪怕在恐怖主义威胁和新的问题（比如对核设施的网络攻击）继续攀升的背景下。现在，我们首次反思峰会后核安全的局面，也就不会对进展的放缓感到惊讶。

鉴于从该主要发现得知的具有挑战性的安全背景，我们无比更加迫切地需要找出缺陷，并号召政府、行业和国际社会再一次挺身而出，以防止可能进一步震动全球基础的灾难性攻击或破坏行为。

我们都知道，这一工作可以取得成功。在启动 NTI 指数的 2012 年，32 个国家持有 1 公斤或更多的武器级核材料；而今天，该数字已降为 22 个，那些通过消除或丢弃其全部武器级核材料，从而以可能的最永久性方式解决威胁的国家是全世界的典范。许多国家也采取了重要措施，通过改善针对核材料与设施的实体安全、加强材料运输途中的安全、扩大网络安全实践、采纳新的内部威胁防范等措施来缓解核盗窃或破坏的威胁。

然而，任何人都不应得出结论，进展放缓是由于我们已经完成了大部分工作。情况根本不是这样。数据显示，在我们考察的所有类别和指标之间仍存在巨大的差距，而报告显示，内部威胁防范、设施安全文化和网络安全等关键领域是重大薄弱环节。我们得在极端分子利用这些领域的弱点并造成真正的破坏之前实施措施，比如更严格的威胁评估、人员审查和新的条例等。即使在表现优秀的国家中，也必须将持续改进作为优先事项，不只是为了抵挡，更是要提前预防不断发展的威胁。

在启动 NTI 指数的 2012 年，32 个国家持有 1 公斤或更多的武器级核材料；而今天，该数字已降为 22 个，那些通过消除或丢弃其全部武器级核材料，从而以可能的最永久性方式解决威胁的国家是全世界的典范。

在每个国家持有的数以千计放射源为极端分子制造混乱提供了另一条路径，而我们将要连同 NTI 指数发布史无前例的放射源安全评估，以用于考察各国的政策与行动，保护这些有潜在危险的放射源。这些放射源一般用于研究、医疗、工业或农业领域，但它们的安保工作通常很糟糕并且它们存放在公众可触及的区域，比如医院和大学。如落入极端分子手中，放射源可能用于制造喷射放射物的脏弹并在城市中心引爆。

与武器级核材料不同，这些放射源不会造成存亡威胁，脏弹也不会造成大规模伤亡，但清理将造成巨额的成本，环境和心理后果将无法估量，并且爆炸周围的区域将在数年里无法居住。

好消息是，用同样有效的替代技术取代危险的放射源可以消除此风险。为此，NTI 已与纽约市、亚特兰大和加州密切合作（另外还有中亚与英国）以实现此目的。我们希望

本文介绍的新评估将提高人们对风险的意识、开启关于替代方案的更广泛讨论，并重点介绍保证这些放射源安全的最佳管理措施。

正如我们通过 COVID-19 疫情体会到的，只有我们守住最薄弱的环节，全球安全才能坚挺。当我们面对存亡威胁时，哪怕只可能造成严重损害的威胁时，每一个国家都可以做得更多，也必须做得更多。全世界的领导者都有责任运用他们手中的一切工具，不管是采纳和实施新的安全要求、与其他国家协调与合作，还是防范核与放射性恐怖主义，以确保我们永远不会面对可怕的后果。

Ernest J. Moniz

联合主席兼首席执行官

核威胁倡议



执行摘要

在混乱的世界失去焦点

在过去两年，尽管仍存在相当大的差距，核材料与设施仍受到核盗窃与破坏行为的威胁，但全球核安全进展明显放缓了脚步。

在过去两年，尽管仍存在相当大的差距，核材料与设施仍受到核盗窃与破坏行为的威胁，但全球核安全进展明显放缓了脚步。2020 年 NTI 核安全指数发现，虽然我们还需要做大量工作来保护核材料与设施不被能力愈发增强的极端分子团体利用，但国家管制结构和全球核安全架构的改进速度已从 2018 年起下降。这一现象逆转了在 2012 年至 2018 年间取得的重大改进的趋势，而现在的情况是，全球日益加剧的混乱与破坏使得预防核恐怖主义的改进行动前景堪忧。

2020 年 NTI 指数突出显示的下降现象表明，在失去核安全峰会（于 2016 年终止）的驱动力或类似的高层活动后，对核安全的关注也减弱了。当恐怖分子的能力和越来越多的网络威胁加剧更加复杂和无法预测的环境时、当 COVID-19 疫情等地理政治紧张态势与事件正在挑战各国的合作能力并暴露各国应对国际威胁的极限时，这种发展态势尤其危险。

NTI 指数被认为是追踪全球核安全进展的首要资源与工具，它评估 175 个国家与台湾地区的核安全状况。该指数评估 (a) 拥有 1 公斤或更多武器级核材料（可能被盗并用于制造核弹的高浓缩铀和钚）的 22 个国家保护核材料的行动；(b) 拥有核设施（对其的破坏行为可能造成危险的放射物泄漏）的 46 个国家与台湾地区保护核设施的行动；以及 (c) 拥有不到 1 公斤或没有武器级核材料的 153 个国家和台湾地区的行动，以判断他们支持全球核安全努力的效果。

为了解决进展大幅放缓的总体发现结果，各国必须加强和保持对核安全的政治层面关注，以推动有关采纳核安全条例和打造更有效的全球核安全架构的进展。

NTI 指数自从 2012 年之后每两年发布一次并且使用公开信息，其结果和建议可以帮助指导政府和行业如何最佳地围绕世界上最致命的材料制定和实施安全措施。针对五版指数的每一版，NTI 及其合作伙伴经济学人智库 (EIU) 都更新了类别和指标，以反映变化的全球威胁级别、发展的实践与技术造成的风险，以及国际核安全专家小组提供的意见。对于 2020 年 NTI 指数，我们更新了所有排名，以反映在过去十年取得的进展以及可解决风险的新工具的可用性。

今年，NTI 首次连同 NTI 指数发布一份单独的放射源安全评估。该史无前例的评估不对国家进行排名或评分，而是评价 175 个国家和台湾地区防止可用于制造脏弹的放射性材料被盗的国家政策、承诺和行动。主要发现：针对放射安全的国际架构极其薄弱，数以千计的放射源仍很有可能从把这些材料用于多种有益用途的医院、大学实验室和工业场地被盗。尽管使用放射性脏弹不会造成接近核爆炸那样规模的后果，但此种脏弹被引爆的可能

性是非常高的，并且后果仍将非常严重：环境和心理损害、巨额的清理成本，以及数年内无法使用爆炸周围的区域。

主要 NTI 指数发现和建议

在拥有武器级核材料的国家中，澳大利亚凭借其安全管理措施第五次排名第一，第三次在核破坏排名中位居第一。在无核材料的国家排名中，新西兰和瑞典首次并列第一。在 2020 年有核材料的国家中，提升最多的国家是巴基斯坦，该国采纳了新的现场实体防范和网络安全条例、改进了内部威胁防范措施等。

为了解决进展大幅放缓的总体发现结果，各国必须加强和保持对核安全的政治层面关注，以推动有关采纳核安全条例和打造更有效的全球核安全架构的进展。实现此目标的一种方法是派高级别代表参加近期大会和会议，就进展做出承诺和报告。

NTI 指数包括九项额外的高级别发现结果和建议。

- › **自 2016 年后，没有任何国家去除其武器级核材料的库存，拥有核材料国家的数量已趋于平稳。**核材料数量的减少也在放缓。拥有核材料的国家应恢复减少其高浓缩铀和钚库存的工作，并且应专注于对核材料的长期、可持续性监管。
- › **针对核安全的管制要求并不全面，在内部威胁防范、安全文化和网络安全等关键领域有严重薄弱环节。**各国必须加强这些制度；在世界任何地方发生的核材料盗窃或核设施破坏都将对所有国家造成重大影响，包括公众可能反对和平使用核技术（比如核能）。
- › **各国没有落实充分的措施来应对核安全的人为因素。**各国必须加强内部威胁防范措施和安全文化。
- › **网络安全条例正在缓慢适应核设施受到的越来越多的网络威胁，但对这些要求的采纳仍然落后于威胁造成的迫切性。**考虑到网络威胁的快速发展，各国必须通过以下措施加强核设施的网络安全：(a) 整合实体保护与网络安全；(b) 保护关键的数字资产，比如与实体保护、控制、问责和安全相关的系统；和 (c) 提高设施人员的网络威胁意识。
- › **尽管我们继续加强全球核安全架构，但改进的速度已经放慢，在架构中仍存在重大差距。**各国必须努力加强和保持对核安全的政治层面关注，国际原子能机构 (IAEA) 和联合国应努力实现核安全方面关键法律文件的通用，而各国应履行他们的条约义务并参与自愿的举措，以及采取其他措施。

关于 NTI 指数的关键事实



客观评估全世界的核安全状况



从公开信息收集数据



由经济学人智库进行研究



吸收国际专家组的意见



通过数据确认提供政府意见

- ▶ **无核材料的国家没有充分支持全球核安全架构。**为了解决地区差异和冲突的优先事项，IAEA 应与各国合作，围绕核安全制定更稳固、更包容的表述方法，强调核安全对于维持公众支持和平使用核技术的重要性。
- ▶ **IAEA 仍然缺少履行其核安全使命所需要的政治与经济支持。**各国应增加他们对 IAEA 的支持，向其核安全基金捐赠，并且支持和参加 IAEA 的活动，而 IAEA 应努力宣传这些活动并宣传它怎样帮助了各国受益于和平核使用。
- ▶ **除了发布条例以外，各国通过信息共享和同行评审建立核安全信息的行动仍然有限。**各国应通过发表年度核安全报告、公开宣布他们的核安全进展，以及定期参与同行评审和其他措施来增加透明度和信心。
- ▶ **有更多国家有兴趣购买核技术用于研究或能源目的，但计划新核能方案的九个国家在承担核安全责任的准备度方面参差不齐。**为做到负责任地管理，考虑新核能手段的国家应建立法律和管制框架，体现内部威胁防范、网络安全、安全文化、实体防范、控制和问责程序，以及响应能力。

主要放射源安全评估发现和建议

放射源安全评估中的国家不作评分或排名。**若要解决放射安全国际架构极其薄弱的总体发现结果，各国应通过批准关键国际协议、对 IAEA 行为守则和相关的补充指导意见做出政治承诺，以及参与自愿举措来支持全球放射架构。**

放射源安全评估包括四条额外高级别发现和建议。

- ▶ **大部分国家没有落实国家监管制度来保护和控制放射源，并防范这些放射源不被盗窃和未经授权使用。**各国应建立必要的国家法律框架，以有效地管制和控制放射源，包括保护放射源的监督机构和要求。
- ▶ **大部分国家没有追踪和控制放射源在国内和国际运输的充分管制要求，以确保仅经授权接受者接收和持有放射源。**各国应落实国家措施以追踪和控制放射源在国内与国际的运输，从而防止这些放射源落入歹人之手。

▶ **各国没有充分采取措施在其国家管制和控制放射源生命周期的所有阶段（从生产、制造、使用、运输到处置）。**

各国应制定管制措施和惯例，在核材料的生命周期内追踪材料，并且遵循 IAEA 关于放射源生命终止管理的指导意见。

▶ **非常少的国家公开承诺过用替代技术取代高活性放射源，并且世界各国实施和维持该技术使用的能力也不尽相同。**各国应承诺尽可能用替代技术取代高活性放射源。各国应根据其能力，努力鉴别和解决采用替代技术的挑战，并共享可以帮助其他国家采用这些技术的信息。

本报告重点介绍了全球核安全的关键趋势，并提供了在国家层面进行改进以及打造更有效全球核安全架构的方法的一系列建议。报告还提供了排名、国家层面的数据，以及新的放射源安全评估中的详细发现结果。

有关更多信息，包括可在 Excel 模型中下载的数据，请访问 www.ntiindex.org。



结果表

下文表格显示了三个 NTI 指数排名的高级别结果以及放射源安全评估。NTI 指数结果表显示了总体和类别的排名与分数。放射源安全评估不包括排名或计分，但显示了接受每个答案选项的国家和地区的百分比。更多详细结果可在 Excel 模型中获得，请访问 www.ntiindex.org。

核盗窃：保卫材料

总分					1. 数量和场址					2. 安全和控制措施				
排名/22	得分/100	自...以来的变化			排名/22	得分/100	自...以来的变化			排名/22	得分/100	自...以来的变化		
		2018	2012				2018	2012				2018	2012	
1	澳大利亚	93	+1	+15	1	瑞士	95	0	+20	1	英国	96	0	+15
=2	加拿大	87	0	+20	2	澳大利亚	94	0	-1	2	美国	89	0	+6
=2	瑞士	87	+3	+12	=3	伊朗	89	0	0	3	加拿大	88	0	+24
4	德国	85	+3	+16	=3	挪威	89	0	-5	4	澳大利亚	87	0	+25
=5	荷兰	82	+1	+12	=5	白俄罗斯	75	0	-6	=5	中国	80	0	+39
=5	挪威	82	+4	+11	=5	南非	75	0	-6	=5	德国	80	0	+25
7	比利时	80	+3	+17	=7	比利时	72	0	+11	7	意大利	76	0	+23
8	日本	77	-1	+27	=7	加拿大	72	0	+5	8	比利时	75	+8	+30
=9	英国	76	0	+8	=7	德国	72	0	+5	=9	日本	74	0	+19
=9	美国	76	0	+10	=7	哈萨克斯坦	72	0	+5	=9	荷兰	74	0	+23
11	意大利	75	0	+15	=11	意大利	70	0	-6	=11	白俄罗斯	72	0	+18
=12	法国	69	-1	+10	=11	荷兰	70	0	-5	=11	瑞士	72	0	+6
=12	哈萨克斯坦	69	+1	+14	13	以色列	47	0	0	13	俄罗斯	70	0	+17
=14	白俄罗斯	65	0	+6	14	日本	42	-6	+18	14	法国	64	0	+4
=14	中国	65	0	+20	=15	中国	33	0	0	=15	哈萨克斯坦	57	0	+14
=16	以色列	57	0	+10	=15	法国	33	0	-11	=15	巴基斯坦	57	+25	+41
=16	俄罗斯	57	+1	+6	=15	朝鲜	33	0	-18	17	挪威	47	0	+9
=16	南非	57	+1	0	18	美国	25	0	0	=18	印度	44	0	+6
19	巴基斯坦	47	+7	+17	=19	印度	19	0	0	=18	以色列	44	0	0
20	印度	41	0	+8	=19	巴基斯坦	19	0	0	20	南非	36	0	+4
21	伊朗	33	0	+2	=19	俄罗斯	19	0	-6	21	朝鲜	27	0	0
22	朝鲜	19	+1	-3	22	英国	14	0	0	22	伊朗	26	0	0

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
 所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
 = 表示排名相同。

 核盗窃：保卫材料 (续)

3. 全球规范					4. 国内承诺和能力					5. 风险环境				
排名/22		得分/100	自...以来的变化		排名/22		得分/100	自...以来的变化		排名/22		得分/100	自...以来的变化	
			2018	2012				2018	2012				2018	2012
=1	澳大利亚	96	+4	+33	=1	澳大利亚	100	0	+11	1	挪威	94	+2	+3
=1	日本	96	+2	+31	=1	加拿大	100	0	+27	2	瑞士	88	0	-4
=1	美国	96	-2	+34	=1	法国	100	0	+22	3	澳大利亚	87	0	-2
4	挪威	94	+4	+31	=1	德国	100	+11	+11	4	加拿大	83	0	+4
5	比利时	93	0	+30	=1	意大利	100	0	+22	=5	德国	81	+3	+13
=6	加拿大	92	0	+34	=1	日本	100	0	+69	=5	荷兰	81	+2	+2
=6	德国	92	0	+22	=1	荷兰	100	0	+16	7	日本	75	0	0
=6	英国	92	0	+18	=1	挪威	100	+11	+16	8	英国	73	+5	+10
9	瑞士	87	+4	+29	=1	俄罗斯	100	0	+5	9	比利时	71	+2	-7
=10	哈萨克斯坦	85	0	+26	=1	瑞士	100	+11	+11	10	法国	66	-6	+3
=10	荷兰	85	0	+15	=1	英国	100	0	0	11	美国	63	+4	-10
12	法国	84	0	+31	=1	美国	100	0	+22	12	南非	53	+4	+3
13	意大利	83	0	+31	=13	以色列	95	0	+27	=13	白俄罗斯	48	-2	-1
14	中国	72	-2	+23	=13	哈萨克斯坦	95	0	+16	=13	以色列	48	-1	+5
15	印度	67	0	+28	=15	比利时	89	0	+11	15	中国	44	+4	+18
16	俄罗斯	56	+2	+4	=15	中国	89	0	+15	16	意大利	41	+4	+1
17	以色列	54	-3	+21	=15	巴基斯坦	89	0	+16	17	印度	39	+1	+7
18	南非	52	+2	0	=18	白俄罗斯	78	0	+5	18	哈萨克斯坦	36	+6	+7
19	白俄罗斯	47	0	+10	=18	南非	78	0	0	19	朝鲜	34	+5	+3
20	巴基斯坦	45	+1	+9	20	印度	36	0	0	20	俄罗斯	29	+3	+5
21	伊朗	27	0	+9	21	伊朗	5	0	0	21	伊朗	18	-1	-1
22	朝鲜	0	0	0	22	朝鲜	0	0	0	22	巴基斯坦	16	0	+9

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
 所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
 = 表示排名相同。



核盗窃：支持全球努力

总分

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=1 新西兰	98	0	+18
=1 瑞典	98	+1	+16
3 芬兰	95	-2	+13
=4 丹麦	92	+3	+9
=4 韩国	92	+1	+20
=6 匈牙利	90	-1	+17
=6 西班牙	90	0	+14
=8 捷克共和国	89	0	+14
=8 波兰	89	-2	+18
10 新加坡	88	0	+37
11 立陶宛	87	+4	+15
12 阿拉伯联合酋长国	86	-3	+14
=13 智利	85	0	+22
=13 罗马尼亚	85	0	+16
=15 约旦	84	0	+25
=15 墨西哥	84	0	+25
17 斯洛文尼亚	83	-2	+7
18 卢森堡	80	0	+7
19 奥地利	79	+1	+3
=20 亚美尼亚	78	0	+17
=20 斯洛伐克	78	+1	+5
=20 乌克兰	78	-1	+12
=23 阿根廷	77	-3	+18
=23 爱沙尼亚	77	+3	+9
25 菲律宾	76	-2	+24
=26 印度尼西亚	75	+1	+26
=26 拉脱维亚	75	+2	+6
=26 尼日利亚	75	0	+36
=29 克罗地亚	74	+3	+13
=29 摩洛哥	74	-1	+22
=31 冰岛	73	+1	+3
=31 爱尔兰	73	-2	0
=31 马耳他	73	-1	+12
=34 塞浦路斯	72	+2	+5
=34 格鲁吉亚	72	+4	+32
=36 保加利亚	71	+3	+3
=36 古巴	71	+2	+5
=36 巴拉圭	71	0	+20
=36 葡萄牙	71	-2	+1

3. 全球规范

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=1 芬兰	100	0	+26
=1 格鲁吉亚	100	+6	+49
=1 匈牙利	100	0	+43
=1 墨西哥	100	0	+49
=1 新西兰	100	0	+37
=1 波兰	100	0	+37
=1 韩国	100	0	+37
=1 西班牙	100	0	+32
=1 瑞典	100	0	+37
=1 乌克兰	100	0	+32
=11 捷克共和国	94	0	+31
=11 丹麦	94	+5	+26
=11 约旦	94	0	+37
=11 立陶宛	94	+6	+31
=11 摩洛哥	94	0	+43
=11 尼日利亚	94	0	+60
=11 罗马尼亚	94	0	+31
=18 亚美尼亚	89	0	+32
=18 智利	89	0	+38
=20 印度尼西亚	88	+6	+48
=20 阿拉伯联合酋长国	88	-6	+20
22 菲律宾	83	-6	+32
=23 泰国	82	+17	+48
=23 越南	82	0	+59
25 新加坡	77	0	+43
=26 阿根廷	76	-6	+25
=26 斯洛文尼亚	76	-5	+13
28 土耳其	70	-6	+30
29 阿尔及利亚	69	-6	+23
=30 波斯尼亚和黑塞哥维那	68	0	+22
=30 克罗地亚	68	+5	+11
=30 巴拉圭	68	0	+28
=30 斯洛伐克	68	0	+11
34 马来西亚	65	0	+31
35 卢森堡	64	0	+18
=36 奥地利	63	0	+6
=36 阿塞拜疆	63	+6	+17
=36 巴林	63	0	+12
=36 保加利亚	63	+6	+6

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。

所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。

= 表示排名相同。

核盗窃：支持全球努力 (续)

4. 国内承诺和能力

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=1 阿尔巴尼亚	100	0	0
=1 阿根廷	100	0	+9
=1 亚美尼亚	100	0	+9
=1 奥地利	100	0	0
=1 阿塞拜疆	100	0	+66
=1 波斯尼亚和黑塞哥维那	100	0	+9
=1 巴西	100	0	0
=1 保加利亚	100	0	0
=1 克罗地亚	100	0	+26
=1 古巴	100	0	0
=1 塞浦路斯	100	0	0
=1 捷克共和国	100	0	0
=1 丹麦	100	0	0
=1 爱沙尼亚	100	0	0
=1 芬兰	100	0	0
=1 加纳	100	0	+34
=1 希腊	100	0	0
=1 匈牙利	100	0	0
=1 冰岛	100	0	0
=1 爱尔兰	100	0	0
=1 牙买加	100	0	+26
=1 约旦	100	0	+17
=1 拉脱维亚	100	0	0
=1 立陶宛	100	0	0
=1 卢森堡	100	0	0
=1 马其顿	100	0	+17
=1 马耳他	100	0	+26
=1 墨西哥	100	0	+9
=1 摩尔多瓦	100	0	+26
=1 新西兰	100	0	0
=1 菲律宾	100	0	+26
=1 波兰	100	0	+9
=1 葡萄牙	100	0	0
=1 罗马尼亚	100	0	0
=1 塞尔维亚	100	0	0
=1 新加坡	100	0	+57
=1 斯洛伐克	100	0	0
=1 斯洛文尼亚	100	0	0
=1 韩国	100	0	0

5. 风险环境

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
1 新加坡	95	0	+3
2 新西兰	94	+3	+5
=3 冰岛	91	+7	+3
=3 瑞典	91	+3	-3
5 卢森堡	86	+3	-5
6 巴巴多斯	85	+7	+4
7 奥地利	82	+2	0
8 芬兰	81	-6	+8
9 塞舌尔	80	+11	+18
=10 丹麦	77	0	-11
=10 台湾	77	+2	+8
=12 巴哈马	76	+2	0
=12 爱沙尼亚	76	+2	+16
=14 博茨瓦纳	75	+2	0
=14 文莱	75	+2	-1
16 斯洛文尼亚	74	+2	+4
17 不丹	73	0	+15
18 佛得角	72	+3	+1
19 乌拉圭	71	+3	+4
20 韩国	70	+4	+13
=21 智利	69	0	0
=21 爱尔兰	69	+2	0
=21 马耳他	69	-4	-4
=21 卡塔尔	69	+10	+3
=21 斯洛伐克	69	+6	-1
=26 捷克共和国	67	+2	0
=26 拉脱维亚	67	+8	+12
=28 马来西亚	66	0	+9
=28 毛里求斯	66	0	0
=28 阿拉伯联合酋长国	66	-1	+10
31 哥斯达黎加	64	0	-9
32 葡萄牙	63	+2	-3
33 古巴	62	-1	-9
34 纳米比亚	61	+1	+2
35 匈牙利	60	-3	-10
=36 立陶宛	59	+6	+2
=36 西班牙	59	0	-3
38 波兰	58	-6	-2
39 塞内加尔	57	+6	+12

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
= 表示排名相同。



核盗窃：支持全球努力（续）

总分				
排名/154		得分/100	自...以来的变化	
			2018	2012
40	土耳其	70	-4	+15
=41	波斯尼亚和黑塞哥维那	69	+1	+12
=41	加纳	69	-1	+17
=43	阿塞拜疆	68	+3	+30
=43	摩尔多瓦	68	0	+12
45	希腊	67	+1	0
=46	巴西	66	+2	+6
=46	黑山	66	+2	+12
=46	塞尔维亚	66	+3	+7
=46	乌拉圭	66	+1	+12
=50	阿尔巴尼亚	65	-6	+9
=50	阿尔及利亚	65	-3	+12
=50	牙买加	65	+3	+14
=50	马其顿	65	0	+11
=50	乌兹别克斯坦	65	+4	+18
55	哥斯达黎加	64	-2	+8
=56	纳米比亚	63	-3	+13
=56	秘鲁	63	-1	+12
=56	卡塔尔	63	+3	+11
=59	博茨瓦纳	62	-2	+11
=59	蒙古	62	+1	+5
=59	塞内加尔	62	+4	+18
=59	台湾	62	+1	+10
63	巴林	61	0	+8
=64	塞舌尔	60	+3	+4
=64	越南	60	0	+32
=66	马来西亚	59	0	+24
=66	沙特阿拉伯	59	0	+28
=66	塔吉克斯坦	59	0	+10
=69	科威特	58	+1	+30
=69	毛里塔尼亚	58	-2	+9
=71	布基纳法索	57	+2	+13
=71	厄瓜多尔	57	-1	+13
=71	马里	57	+1	+8
=71	尼日尔	57	0	+8
=75	科特迪瓦	56	0	+37
=75	加蓬	56	0	+5
=75	肯尼亚	56	+1	+1
=75	泰国	56	+9	+25

3. 全球规范				
排名/154		得分/100	自...以来的变化	
			2018	2012
=36	塞浦路斯	63	+6	+17
=36	爱沙尼亚	63	+6	+12
=36	拉脱维亚	63	0	+6
=36	利比亚	63	+6	+12
=36	摩尔多瓦	63	0	+6
=36	黑山	63	+6	+23
=36	巴拿马	63	+12	+12
=36	乌兹别克斯坦	63	+6	+17
48	爱尔兰	58	-5	+1
=49	阿尔巴尼亚	57	-11	+17
=49	孟加拉	57	+6	+11
=49	巴西	57	+6	+17
=49	柬埔寨	57	+11	+17
=49	古巴	57	+6	+17
=49	加纳	57	0	+11
=49	希腊	57	0	0
=49	伊拉克	57	-6	+40
=49	肯尼亚	57	0	0
=49	吉尔吉斯斯坦共和国	57	0	+23
=49	马其顿	57	0	+11
=49	马达加斯加	57	0	+17
=49	马耳他	57	0	+11
=49	秘鲁	57	0	+17
=49	葡萄牙	57	-6	+6
=49	沙特阿拉伯	57	0	+11
=49	塞内加尔	57	+6	+28
=49	塞尔维亚	57	+6	+11
=67	哥伦比亚	52	0	+12
=67	卡塔尔	52	0	+23
=69	科特迪瓦	51	0	+34
=69	多米尼加共和国	51	0	+5
=69	加蓬	51	0	+5
=69	科威特	51	0	+17
=69	马里	51	0	+5
=69	毛里塔尼亚	51	0	0
=69	尼日尔	51	0	+5
=69	塔吉克斯坦	51	0	+11
=69	土库曼斯坦	51	0	0
=69	乌拉圭	51	0	+17

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
 所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
 = 表示排名相同。

核盗窃：支持全球努力 (续)

4. 国内承诺和能力

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=1 西班牙	100	0	0
=1 瑞典	100	0	0
=1 台湾	100	0	+17
=1 塔吉克斯坦	100	0	+17
=1 土耳其	100	0	+9
=1 乌克兰	100	0	+9
=1 阿拉伯联合酋长国	100	0	+9
=1 乌兹别克斯坦	100	0	+26
=48 布基纳法索	91	0	+17
=48 智利	91	0	+17
=48 刚果民主共和国	91	0	0
=48 哥斯达黎加	91	0	+17
=48 厄瓜多尔	91	0	+17
=48 危地马拉	91	0	0
=48 马里	91	0	+17
=48 毛里塔尼亚	91	0	+34
=48 蒙古	91	0	+8
=48 黑山	91	0	0
=48 纳米比亚	91	0	+8
=48 尼加拉瓜	91	0	+8
=48 尼日利亚	91	0	+25
=48 巴拉圭	91	0	+17
=48 秘鲁	91	0	+8
=48 乌干达	91	0	+25
=64 阿尔及利亚	83	0	+9
=64 博茨瓦纳	83	0	+17
=64 科特迪瓦	83	0	+74
=64 印度尼西亚	83	0	+9
=64 肯尼亚	83	0	+9
=64 尼日尔	83	0	+9
=64 坦桑尼亚	83	0	+9
=64 突尼斯	83	0	+9
=64 乌拉圭	83	0	+9
=73 阿富汗	74	0	0
=73 巴林	74	0	+8
=73 孟加拉	74	0	-9
=73 喀麦隆	74	0	+8
=73 佛得角	74	0	+17
=73 加蓬	74	0	+8

5. 风险环境

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=40 塞浦路斯	56	-3	-8
=40 牙买加	56	+9	+13
=40 蒙古	56	+2	+11
=43 格鲁吉亚	55	+3	+20
=43 加纳	55	-2	+6
45 卢旺达	54	+5	+10
=46 圭亚那	53	+4	+9
=46 科威特	53	+7	+13
=46 圣多美及普林西比	53	+10	+18
=49 伯利兹	52	+5	+1
=49 克罗地亚	52	0	-2
=49 特立尼达和多巴哥	52	+4	+12
=52 保加利亚	51	+2	+2
=52 罗马尼亚	51	-1	+8
=52 越南	51	0	0
=55 阿曼	50	+3	+14
=55 巴拿马	50	+5	+11
=55 巴拉圭	50	0	+6
=55 斯威士兰	50	+2	+7
=59 阿根廷	49	-1	+14
=59 埃及	49	0	+15
=59 苏里南	49	+1	-1
62 哥伦比亚	48	0	+13
=63 斐济	47	+4	+5
=63 冈比亚	47	+11	+12
=63 约旦	47	+2	+14
=63 莱索托	47	+2	-7
=63 萨摩亚	47	+4	+5
=63 所罗门群岛	47	+4	+5
=63 汤加	47	+4	+5
=63 瓦努阿图	47	+4	+5
=71 斯里兰卡	45	+2	+5
=71 赞比亚	45	-1	-4
=73 巴林	44	0	+2
=73 加蓬	44	+2	0
=73 希腊	44	+3	-2
=73 沙特阿拉伯	44	0	+12
=73 泰国	44	+4	+2
=78 多米尼加共和国	43	0	+8

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
= 表示排名相同。



核盗窃：支持全球努力（续）

总分

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=79 孟加拉	55	+2	+4
=79 突尼斯	55	-1	+4
81 危地马拉	53	+1	+4
82 尼加拉瓜	52	0	+4
=83 巴拿马	51	+6	+10
=83 坦桑尼亚	51	+1	+6
=85 刚果民主共和国	50	+2	+1
=85 乌干达	50	-4	+8
=87 喀麦隆	49	+1	+10
=87 卢旺达	49	+2	+3
89 佛得角	48	+1	+5
=90 哥伦比亚	46	0	+12
=90 吉尔吉斯斯坦共和国	46	0	+18
=92 多米尼加共和国	44	0	+10
=92 黎巴嫩	44	0	-3
=92 马达加斯加	44	0	+10
=92 莫桑比克	44	0	+1
96 阿富汗	43	0	+5
=97 马拉维	42	0	+19
=97 赞比亚	42	+5	+20
=99 萨尔瓦多	41	0	+5
=99 斯威士兰	41	+1	+15
=101 柬埔寨	40	+6	+10
=101 莱索托	40	-2	+9
=101 毛里求斯	40	0	+6
=101 土库曼斯坦	40	-1	+2
105 伊拉克	39	-6	+24
=106 玻利维亚	38	+3	+11
=106 吉布提	38	+1	+17
108 斯里兰卡	37	+1	+6
109 贝宁	36	+13	+19
=110 斐济	35	+1	-1
=110 洪都拉斯	35	+1	+10
=110 利比亚	35	+3	+2
113 阿曼	33	+1	+8
=114 巴哈马	32	+1	0
=114 巴巴多斯	32	+2	+4
=116 埃及	30	-3	+11
=116 埃塞俄比亚	30	0	+10

3. 全球规范

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=69 赞比亚	51	+11	+34
=80 阿富汗	46	0	+12
=80 贝宁	46	+29	+35
=80 布基纳法索	46	+6	+12
=80 喀麦隆	46	0	+18
=80 哥斯达黎加	46	-5	+12
=80 厄瓜多尔	46	0	+12
=80 萨尔瓦多	46	0	+6
=80 冰岛	46	0	+6
=80 牙买加	46	0	+6
=80 莱索托	46	-5	+6
=80 马拉维	46	0	+17
=80 蒙古	46	0	0
=80 纳米比亚	46	-5	+23
=80 斯威士兰	46	0	+12
=80 突尼斯	46	0	+6
=95 玻利维亚	40	+6	+17
=95 博茨瓦纳	40	-6	+11
=95 中非共和国	40	0	0
=95 刚果民主共和国	40	0	0
=95 吉布提	40	0	+17
=95 斐济	40	0	0
=95 危地马拉	40	0	+6
=95 黎巴嫩	40	0	0
=95 尼加拉瓜	40	0	+6
=95 塞舌尔	40	0	0
=105 科摩罗	34	0	0
=105 洪都拉斯	34	0	+6
=105 莫桑比克	34	0	0
=105 缅甸	34	0	+23
=105 阿曼	34	0	+6
=105 斯里兰卡	34	0	0
=105 苏丹	34	+6	+11
=105 坦桑尼亚	34	0	+5
=105 多哥	34	0	+11
=105 乌干达	34	-6	+5
=105 也门	34	0	+11
=116 布隆迪	29	0	+6
=116 乍得	29	+12	+12

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。

所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。

= 表示排名相同。

核盗窃：支持全球努力 (续)

4. 国内承诺和能力

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=73 科威特	74	0	+65
=73 黎巴嫩	74	0	0
=73 摩洛哥	74	0	+8
=73 卡塔尔	74	0	0
=73 卢旺达	74	0	0
=73 沙特阿拉伯	74	0	+65
=73 塞内加尔	74	0	+8
=73 塞舌尔	74	0	0
87 莫桑比克	66	0	+9
=88 埃塞俄比亚	43	0	+26
=88 格鲁吉亚	43	0	+17
=88 伊拉克	43	0	+26
=88 吉尔吉斯斯坦共和国	43	0	+26
=88 马拉维	43	0	+43
=88 马来西亚	43	0	+26
=94 玻利维亚	34	0	+8
=94 哥伦比亚	34	0	+8
=94 吉布提	34	0	+25
=94 多米尼加共和国	34	0	+17
=94 萨尔瓦多	34	0	+8
=94 洪都拉斯	34	0	+17
=94 马达加斯加	34	0	+17
=94 毛里求斯	34	0	+17
=94 巴拿马	34	0	+8
=94 塞拉利昂	34	0	+17
=94 所罗门群岛	34	0	+17
=94 斯里兰卡	34	0	+17
=94 叙利亚	34	0	+17
=94 土库曼斯坦	34	0	+8
=94 委内瑞拉	34	0	0
=94 越南	34	0	+17
=110 巴巴多斯	26	0	+9
=110 柬埔寨	26	0	+9
=110 中非共和国	26	0	+17
=110 埃及	26	0	+9
=110 老挝	26	0	+9
=110 莱索托	26	0	+26
=110 缅甸	26	0	+9
=110 斯威士兰	26	0	+26

5. 风险环境

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=78 印度尼西亚	43	-4	+7
=78 坦桑尼亚	43	+2	+2
=81 贝宁	42	0	+5
=81 黑山	42	0	+8
=81 东帝汶	42	-3	+6
=84 巴西	41	-2	-6
=84 几内亚比绍	41	+5	+5
=86 萨尔瓦多	40	+1	0
=86 摩尔多瓦	40	+2	+6
=86 秘鲁	40	-2	+7
=86 塞尔维亚	40	0	+5
90 阿尔巴尼亚	39	-1	+7
=91 阿塞拜疆	38	0	+9
=91 玻利维亚	38	0	0
=91 利比里亚	38	+5	+2
=91 尼日尔	38	0	+13
=91 突尼斯	38	-6	-5
=96 吉布提	37	+2	+4
=96 埃塞俄比亚	37	-1	-1
=96 老挝	37	-3	0
=99 阿尔及利亚	36	-2	-6
=99 洪都拉斯	36	+4	+9
=99 摩洛哥	36	-3	-2
=99 莫桑比克	36	+1	-4
=99 尼泊尔	36	+1	+13
=104 布基纳法索	35	-3	+10
=104 厄瓜多尔	35	-4	+10
=104 马其顿	35	-3	+2
=104 马拉维	35	-1	-5
=104 墨西哥	35	0	+1
=104 巴布亚新几内亚	35	+2	+3
=104 塞拉利昂	35	+2	+9
=111 安哥拉	34	0	-4
=111 科特迪瓦	34	+3	-1
=111 多哥	34	+5	+10
=111 土耳其	34	-6	-4
=115 亚美尼亚	33	0	+1
=115 科摩罗	33	+1	-4
=115 几内亚	33	+6	+13

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。

所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。

= 表示排名相同。

核盗窃：支持全球努力 (续)

总分				
排名/154		得分/100	自...以来的变化	
			2018	2012
=116	缅甸	30	-1	+15
=116	所罗门群岛	30	+1	+7
=120	科摩罗	29	0	+4
=120	塞拉利昂	29	0	+10
=120	多哥	29	+1	+10
=123	中非共和国	28	0	+2
=123	特立尼达和多巴哥	28	+1	+2
=125	老挝	27	-1	+5
=125	汤加	27	+1	+1
=127	不丹	26	0	+4
=127	文莱	26	0	-1
=127	圭亚那	26	+1	+2
=127	苏丹	26	+2	+8
131	瓦努阿图	25	+1	+7
=132	尼泊尔	24	+2	+8
=132	委内瑞拉	24	+2	+2
=134	布隆迪	23	0	+7
=134	刚果 (布拉柴维尔)	23	-1	+15
=134	几内亚比绍	23	+1	+4
=137	冈比亚	22	+3	+6
=137	海地	22	0	+3
=137	利比里亚	22	+9	+11
=140	伯利兹	21	+1	0
=140	几内亚	21	+1	+8
=140	圣多美及普林西比	21	+3	+10
=140	叙利亚	21	+6	+10
=140	东帝汶	21	-1	+7
=145	乍得	20	+5	+8
=145	萨摩亚	20	+2	+2
=145	苏里南	20	0	0
=145	津巴布韦	20	+2	+9
149	也门	18	0	+4
=150	安哥拉	16	0	-1
=150	巴布亚新几内亚	16	0	+3
152	赤道几内亚	15	+1	+3
153	厄立特里亚	13	+1	+1
154	索马里	7	+3	+6

3. 全球规范				
排名/154		得分/100	自...以来的变化	
			2018	2012
=116	卢旺达	29	0	0
=116	台湾	29	0	+6
120	毛里求斯	28	0	0
=121	巴哈马	23	0	0
=121	刚果 (布拉柴维尔)	23	0	+23
=121	埃及	23	-5	+12
=121	几内亚比绍	23	0	0
=121	圭亚那	23	0	0
=121	海地	23	0	0
=121	老挝	23	0	+6
=121	利比里亚	23	+17	+17
=121	尼泊尔	23	+6	+6
=121	塞拉利昂	23	0	+6
=121	叙利亚	23	+12	+12
=121	委内瑞拉	23	+6	+12
=121	津巴布韦	23	+6	+12
=134	佛得角	17	0	0
=134	埃塞俄比亚	17	0	+6
=134	几内亚	17	0	0
=134	所罗门群岛	17	0	0
=134	汤加	17	0	0
=134	特立尼达和多巴哥	17	0	0
=140	安哥拉	11	0	0
=140	赤道几内亚	11	0	0
=140	冈比亚	11	0	0
=140	瓦努阿图	11	0	+11
=144	巴巴多斯	6	0	0
=144	伯利兹	6	0	0
=144	不丹	6	0	0
=144	文莱	6	0	0
=144	巴布亚新几内亚	6	0	0
=144	萨摩亚	6	0	0
=144	圣多美及普林西比	6	0	0
=144	索马里	6	+6	+6
=144	苏里南	6	0	0
=144	东帝汶	6	0	0
154	厄立特里亚	0	0	0

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
 所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
 = 表示排名相同。

核盗窃：支持全球努力 (续)

4. 国内承诺和能力

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=110 泰国	26	0	+9
=110 东帝汶	26	0	+17
=110 汤加	26	0	0
=110 特立尼达和多巴哥	26	0	0
=110 瓦努阿图	26	0	0
=110 赞比亚	26	0	+17
=124 伯利兹	17	0	0
=124 贝宁	17	0	+8
=124 不丹	17	0	0
=124 文莱	17	0	0
=124 布隆迪	17	0	+17
=124 科摩罗	17	0	+17
=124 刚果 (布拉柴维尔)	17	0	+17
=124 厄立特里亚	17	0	+8
=124 斐济	17	0	-9
=124 冈比亚	17	0	+8
=124 几内亚	17	0	+17
=124 海地	17	0	+8
=124 利比亚	17	0	0
=124 尼泊尔	17	0	+8
=124 阿曼	17	0	+8
=124 巴布亚新几内亚	17	0	+8
=124 萨摩亚	17	0	0
=124 圣多美及普林西比	17	0	+17
=124 苏丹	17	0	+8
=124 苏里南	17	0	0
=124 多哥	17	0	+8
=124 津巴布韦	17	0	+17
=146 安哥拉	9	0	0
=146 巴哈马	9	0	0
=146 乍得	9	0	+9
=146 赤道几内亚	9	0	+9
=146 几内亚比绍	9	0	+9
=146 圭亚那	9	0	0
=146 利比里亚	9	0	+9
=146 索马里	9	0	+9
=146 也门	9	0	0

5. 风险环境

排名/154	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2012
=115 马达加斯加	33	+1	-11
=115 菲律宾	33	0	+7
120 波斯尼亚和黑塞哥维那	31	+2	-5
=121 刚果 (布拉柴维尔)	30	-4	-1
=121 厄立特里亚	30	+2	-6
=121 毛里塔尼亚	30	-6	-5
=121 乌干达	30	-6	-8
125 危地马拉	29	+1	+4
=126 赤道几内亚	28	+2	+2
=126 海地	28	+1	+3
=126 吉尔吉斯斯坦共和国	28	-1	-1
=126 缅甸	28	-3	+7
=126 土库曼斯坦	28	-1	0
=126 乌兹别克斯坦	28	+5	+10
=132 孟加拉	27	-4	+6
=132 柬埔寨	27	+2	+1
=132 尼加拉瓜	27	0	-3
135 马里	26	+5	+2
136 喀麦隆	24	+1	-4
=137 肯尼亚	22	+2	-8
=137 尼日利亚	22	+2	+7
=137 塔吉克斯坦	22	-3	-2
=140 布隆迪	21	+2	0
=140 苏丹	21	-1	+2
142 津巴布韦	18	-2	-6
=143 乍得	17	0	-1
=143 刚果民主共和国	17	+6	+4
=143 黎巴嫩	17	+1	-9
=146 乌克兰	14	-3	-16
=146 委内瑞拉	14	-2	-13
148 中非共和国	11	+2	-9
149 索马里	9	+2	+5
150 利比亚	8	+3	-12
=151 阿富汗	3	0	0
=151 伊拉克	3	-11	-8
=153 叙利亚	0	0	-3
=153 也门	0	0	-4

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。
所有国家和地区的得分均为 0-100 分，其中 100 = 最有利的核材料安全状况。
= 表示排名相同。

核破坏：保护设施

总分				1. 场址数量				2. 安全和控制措施			
排名/47	得分/100	自...以来的变化		排名/47	得分/100	自...以来的变化		排名/47	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2016			2018	2016			2018	2016
1 澳大利亚	92	+1	+11	=1 阿尔及利亚	100	0	0	1 英国	95	0	+11
2 加拿大	90	0	+9	=1 亚美尼亚	100	0	0	2 美国	88	0	+3
3 芬兰	89	0	+4	=1 澳大利亚	100	0	0	=3 澳大利亚	87	0	+26
4 英国	88	+1	+7	=1 孟加拉	100	0	0	=3 加拿大	87	0	+10
=5 德国	84	+3	+12	=1 保加利亚	100	0	0	5 芬兰	86	+3	+5
=5 匈牙利	84	-1	+6	=1 智利	100	0	0	6 匈牙利	83	0	0
=7 荷兰	83	+1	+8	=1 埃及	100	0	0	7 罗马尼亚	80	0	0
=7 美国	83	0	+6	=1 以色列	100	0	0	8 中国	79	0	+36
=9 捷克共和国	82	+1	+7	=1 约旦	100	不适用	不适用	=9 保加利亚	77	+16	+20
=9 日本	82	+1	+6	=1 墨西哥	100	0	0	=9 德国	77	0	+10
=9 罗马尼亚	82	+1	+3	=1 摩洛哥	100	0	0	11 捷克共和国	74	0	+9
=9 瑞典	82	+1	+7	=1 秘鲁	100	0	0	12 日本	73	0	+2
=9 瑞士	82	+3	+10	=1 波兰	100	0	0	13 比利时	72	+9	+11
=14 挪威	81	+3	+10	=1 斯洛文尼亚	100	0	0	=14 荷兰	69	0	+5
=14 斯洛文尼亚	81	+2	+8	=1 阿拉伯联合酋长国	100	不适用	不适用	=14 斯洛文尼亚	69	+4	+6
16 比利时	80	+3	+6	=1 乌兹别克斯坦	100	0	0	=14 瑞士	69	0	0
17 波兰	78	0	+6	=17 阿根廷	80	0	0	17 台湾	68	+2	+4
=18 法国	77	-1	+3	=17 巴西	80	0	0	18 俄罗斯	67	0	0
=18 韩国	77	0	+7	=17 捷克共和国	80	0	0	=19 韩国	66	0	+4
=18 阿拉伯联合酋长国	77	不适用	不适用	=17 芬兰	80	0	0	=19 乌克兰	66	0	+7
21 保加利亚	75	+8	+11	=17 匈牙利	80	0	0	=21 波兰	65	+4	+4
=22 中国	74	+1	+19	=17 印度尼西亚	80	0	0	=21 阿拉伯联合酋长国	65	不适用	不适用
=22 西班牙	74	0	+8	=17 伊朗	80	0	0	=23 亚美尼亚	63	0	+8
24 斯洛伐克	73	+4	+7	=17 哈萨克斯坦	80	0	0	=23 瑞典	63	0	+2
=25 印度尼西亚	69	0	+7	=17 荷兰	80	0	0	25 法国	59	0	0
=25 哈萨克斯坦	69	+1	+13	=17 朝鲜	80	0	0	=26 巴基斯坦	56	+15	+22
27 阿根廷	68	-2	+6	=17 挪威	80	0	0	=26 斯洛伐克	56	+4	+4
28 亚美尼亚	67	0	+6	=17 巴基斯坦	80	0	0	28 西班牙	55	0	+6
29 乌克兰	65	0	+8	=17 罗马尼亚	80	0	0	=29 印度尼西亚	53	0	0
30 俄罗斯	64	+1	+4	=17 斯洛伐克	80	0	0	=29 哈萨克斯坦	53	0	+10
31 以色列	61	-1	+5	=17 南非	80	0	0	31 印度	52	0	+7
32 智利	60	+2	+8	=32 比利时	60	0	0	32 挪威	49	0	+4
33 巴基斯坦	58	+5	+12	=32 加拿大	60	0	0	33 约旦	46	不适用	不适用
34 摩洛哥	57	+1	+8	=32 印度	60	0	0	=34 阿根廷	45	0	0
35 南非	56	+1	0	=32 韩国	60	0	0	=34 秘鲁	45	0	0
36 乌兹别克斯坦	55	+2	+5	=32 西班牙	60	0	0	36 巴西	43	+7	+7
37 墨西哥	54	+1	+11	=32 瑞典	60	0	0	37 乌兹别克斯坦	41	0	0
=38 印度	53	0	+7	=32 瑞士	60	0	0	38 南非	40	0	0
=38 约旦	53	不适用	不适用	=32 台湾	60	0	0	39 以色列	36	0	0
=38 台湾	53	0	+2	=32 乌克兰	60	0	0	40 智利	35	0	0
41 秘鲁	52	+1	+4	=41 中国	40	0	0	41 阿尔及利亚	32	0	+2
42 巴西	47	0	+1	=41 德国	40	0	0	=42 伊朗	23	0	0
43 孟加拉	45	+1	+8	=41 英国	40	0	0	=42 朝鲜	23	0	0
44 阿尔及利亚	42	-2	+2	=44 法国	20	0	0	44 墨西哥	21	0	0
45 埃及	40	-2	+5	=44 日本	20	0	0	45 埃及	19	0	0
46 伊朗	21	0	+1	=44 俄罗斯	20	0	0	46 孟加拉	17	0	0
47 朝鲜	17	+1	+1	47 美国	0	0	0	47 摩洛哥	16	0	0

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。所有国家和地区的得分均为 0-100，其中 100 = 最有利的核安全状况。

= 表示排名相同。

核破坏：保护设施 (续)

3. 全球规范				4. 国内承诺和能力				5. 风险环境			
排名/47	得分/100	自...以来的变化		排名/47	得分/100	自...以来的变化		排名/47	得分/100	自...以来的变化	
		2018	2016			2018	2016			2018	2016
1 法国	97	0	+13	=1 阿根廷	100	0	+16	=1 挪威	94	+2	+5
=2 澳大利亚	94	+4	+13	=1 澳大利亚	100	0	0	=1 瑞典	94	+5	+8
=2 加拿大	94	0	+16	=1 保加利亚	100	+11	+16	3 瑞士	88	0	-3
=2 日本	94	+3	+16	=1 加拿大	100	0	+5	4 澳大利亚	87	0	+3
=2 墨西哥	94	+3	+23	=1 捷克共和国	100	0	0	5 加拿大	83	0	+3
=2 波兰	94	0	+13	=1 芬兰	100	0	0	6 芬兰	82	-2	+1
=2 瑞典	94	0	+16	=1 法国	100	0	0	=7 德国	81	+3	+11
=2 乌克兰	94	0	+19	=1 德国	100	+11	+11	=7 荷兰	81	+2	+7
=2 美国	94	-3	+10	=1 匈牙利	100	0	+16	9 斯洛文尼亚	77	+1	+6
10 比利时	93	0	+13	=1 印度尼西亚	100	0	+15	10 台湾	76	-2	+3
=11 挪威	91	0	+16	=1 以色列	100	0	+21	11 日本	75	0	+5
=11 英国	91	0	+13	=1 日本	100	0	0	12 斯洛伐克	74	+4	+5
13 罗马尼亚	90	+6	+15	=1 哈萨克斯坦	100	0	+21	13 英国	73	+5	+6
=14 芬兰	88	-3	+10	=1 荷兰	100	0	+10	=14 比利时	71	+2	-3
=14 德国	88	0	+19	=1 挪威	100	+11	+16	=14 阿拉伯联合酋长国	71	不适用	不适用
=14 韩国	88	-3	+10	=1 罗马尼亚	100	0	0	=16 捷克共和国	69	+1	+1
17 印度尼西亚	86	+4	+21	=1 俄罗斯	100	0	+10	=16 韩国	69	+1	+9
=18 匈牙利	85	-3	+10	=1 斯洛伐克	100	0	+11	=18 法国	66	-6	0
=18 哈萨克斯坦	85	0	+14	=1 斯洛文尼亚	100	0	+11	=18 匈牙利	66	0	-2
=18 荷兰	85	0	+10	=1 西班牙	100	0	+5	20 西班牙	64	+2	+12
=18 西班牙	85	0	+13	=1 瑞士	100	+11	+16	=21 智利	63	-1	-1
=22 智利	84	0	+17	=1 英国	100	0	0	=21 美国	63	+4	+2
=22 中国	84	0	+13	=1 美国	100	0	+11	23 波兰	61	-4	+2
=22 捷克共和国	84	0	+16	=24 亚美尼亚	89	0	+5	24 保加利亚	57	+1	+3
=22 瑞士	84	+5	+30	=24 比利时	89	0	0	=25 阿根廷	55	-3	+2
26 阿拉伯联合酋长国	83	不适用	不适用	=24 中国	89	0	+15	=25 罗马尼亚	55	-1	0
=27 印度	81	0	+12	=24 摩洛哥	89	0	+15	27 南非	53	+4	+3
=27 约旦	81	不适用	不适用	=24 巴基斯坦	89	0	+11	28 以色列	48	-1	-10
=29 摩洛哥	78	+4	+19	=24 波兰	89	0	+5	29 巴西	47	-4	-2
=29 斯洛文尼亚	78	+3	+12	=24 韩国	89	0	+5	=30 中国	44	+4	+7
31 阿根廷	76	-4	+11	=24 瑞典	89	0	+5	=30 摩洛哥	44	-3	-4
32 亚美尼亚	74	-3	+10	=24 阿拉伯联合酋长国	89	不适用	不适用	32 约旦	40	不适用	不适用
33 俄罗斯	64	+3	0	=24 乌兹别克斯坦	89	0	+15	=33 埃及	39	-5	-3
34 斯洛伐克	63	+6	+6	34 孟加拉	84	0	+21	=33 印度	39	+1	+6
35 阿尔及利亚	60	-4	0	=35 南非	78	0	0	=33 墨西哥	39	+1	+3
=36 巴西	59	-2	-3	=35 乌克兰	78	0	+5	36 秘鲁	37	-4	-1
=36 保加利亚	59	+4	+4	37 埃及	67	0	+15	=37 印度尼西亚	36	-5	-3
=36 以色列	59	-4	+10	=38 智利	58	+11	+16	=37 哈萨克斯坦	36	+6	+12
39 巴基斯坦	58	0	+9	=38 墨西哥	58	0	+21	39 朝鲜	34	+5	+8
40 秘鲁	56	-3	+3	=38 秘鲁	58	+11	+16	40 乌兹别克斯坦	32	+3	+2
41 南非	51	0	-3	41 台湾	42	0	0	41 阿尔及利亚	31	-2	-2
42 孟加拉	50	+4	+8	=42 阿尔及利亚	36	0	+10	=42 亚美尼亚	29	+1	+1
43 乌兹别克斯坦	47	+3	+3	=42 巴西	36	0	+5	=42 俄罗斯	29	+3	+8
44 埃及	29	-4	+9	=42 印度	36	0	+5	44 孟加拉	21	-2	+5
45 台湾	22	-3	-3	=42 约旦	36	不适用	不适用	45 伊朗	18	-1	-13
46 伊朗	14	0	+4	46 伊朗	15	0	+10	46 巴基斯坦	16	0	+2
47 朝鲜	0	0	0	47 朝鲜	0	0	0	47 乌克兰	14	-2	0

显示 2020 年的总体和类别得分和排名。所有国家和地区的得分均为 0-100，其中 100 = 最有利的核安全状况。

= 表示排名相同。



国家措施				
		否或 无可用数据	是	
管制监督	该国家是否有一个放射源管制监督机构?	19%	81%	
安全措施	是否有条例规定落实安全措施以保护放射源?	44%	56%	
国家注册系统	该国家是否有一个放射源注册系统?	64%	36%	
检查机构	该国家是否有机构检查持有放射源的设施?	49%	51%	
出口许可	是否有针对出口 IAEA 1 类放射源的许可要求?	55%	45%	
全球规范				
		否	是	
IAEA 行为守则 状态	该国家是否做出了政治承诺, 并通知 IAEA 他们愿意遵守《关于放射源安全与安保的行为守则》?	22%	78%	
	该国家是否通知了 IAEA 他们愿意遵守《关于放射源进出口指导意见》?	32%	68%	
	该国家是否任命了一名联络官来促进放射源材料的进出口?	19%	81%	
	该国家是否回答了 IAEA《进出口国家调查问卷》?	40%	60%	
	该国家是否通知了 IAEA 他们承诺实施《关于废弃放射源管理指导意见》?	79%	21%	
国际参与	该国家是否参与打击核恐怖主义全球倡议 (GICNT)?	51%	49%	
	该国家是否派正式代表参加了 2018 年放射性物质安全国际大会?	59%	41%	
国际公约	该国家是否为《制止核恐怖主义行为国际公约》(ICSANT) 的缔约国?	39%	61%	
	该国家是否为《废燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》的缔约国?	54%	46%	
	该国家是否为《核事故或放射性紧急情况援助公约》的缔约国?	40%	60%	



采纳替代技术的承诺和能力

		否	是						
意愿	该国家是否订阅了 INFCIRC/910?	82%	18%						
		否或 无可数据	是						
实施	该国家是否公开宣布了实施替代技术以取代高活性放射源的管制要求、政策或承诺?	94%	6%						
		无可数据	频繁停电 (第 80-99 百分位数)	第 60-79 百分位数	第 40-59 百分位数	第 20-39 百分位数	很少停电 (第 0-19 百分位数)		
能力	每月都经历停电的企业平均百分比是多少?	26%	15%	15%	15%	14%	15%		
		无可数据	有学位的人很少 (第 0-19 百分位数)	第 20-39 百分位数	第 40-59 百分位数	第 60-79 百分位数	有学位的人很多 (第 80-99 百分位数)		
	25 岁以上拥有大专或以上学位的人群百分比是多少?	39%	13%	12%	13%	12%	13%		

风险环境

		无可数据	非常高	高	中	低	非常低
政治稳定	未来两年内发生重大社会动荡的风险有多大?	4%	8%	24%	39%	19%	5%
		无可数据	不清晰、 未建立 或未被接受	缺少三条标准 里的两条	缺少三条标准 里的一条	清晰、 已建立 且被接受	非常清晰、 已建立 且被接受
	保证一届政府向另一届政府有序移交权力的宪法机制是否清晰、已建立和被接受?	5%	14%	23%	18%	22%	15%
		无可数据	非常高	高	中	低	无威胁
	国际争端/紧张局势是否有可能在未来两年对政局造成负面影响?	5%	11%	19%	32%	30%	3%



放射 (续)

		无可用的数据	领土冲突； 敌对方有效 控制一个或 多个地区	零星与 入侵性的冲突	入侵性冲突； 政府仍有控制 权，但敌对方 经常实施 武装入侵	零星冲突； 政府控制有 力，但敌对方 挑起孤立的 暴力事件	不存在 武装冲突
政治稳定	该国家目前是否处于武装冲突中，或在 未来两年是否有哪怕些许风险出现此类 冲突？	5%	6%	8%	10%	30%	42%
		无可用的数据	非常高	高	中	低	非常低
	在未来两年是否有可能发生暴力示威或 暴力内乱/劳工动乱？	5%	7%	20%	28%	33%	7%
		无可用的数据	非常低	低	中	高	非常高
	该国家的政治系统制定和执行政策的有 效性如何？	54%	2%	13%	19%	11%	2%
	该国家官僚体系的质量及其执行政府政 策的能力如何？	5%	18%	38%	26%	9%	5%
		无可用的数据	非常高	高	中	低	非常低
	腐败现象 普遍存在	5%	23%	30%	22%	12%	10%
非国家行为者的 非法活动	国内或国外恐怖分子将实施攻击，其频率 或严重性对企业运营造成重大破坏的可 能性如何？	3%	6%	6%	24%	39%	21%
	有组织的犯罪成为政府和/或企业问题的 可能性如何？	0%	10%	19%	31%	32%	8%
	在禁止非法武器贩运期间缴获了多少 军火？	51%	10%	10%	10%	10%	10%
		无可用的数据	非常高	高	中	低	非常低



关于核安全指数

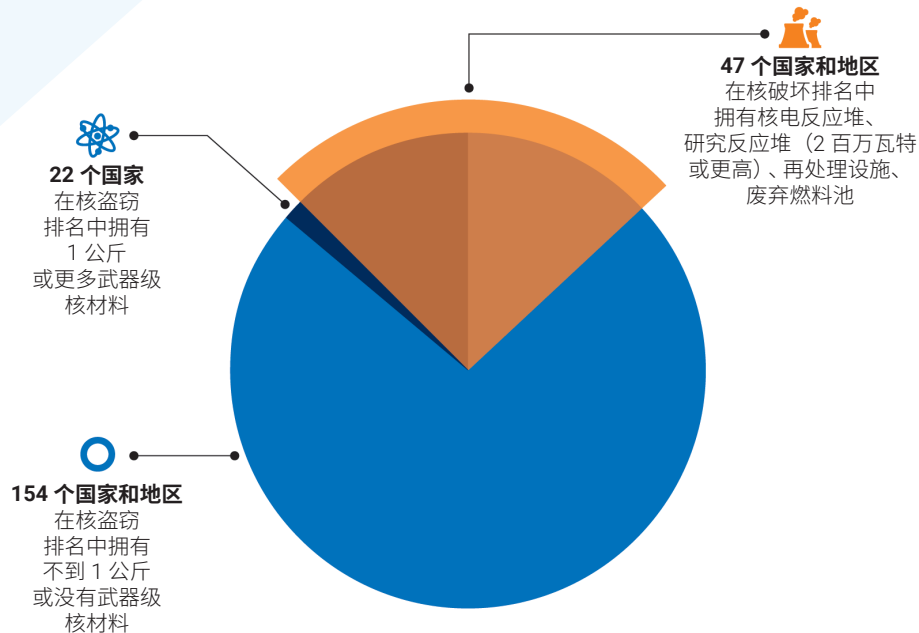
NTI 指数对全世界各国的核安全状况进行突破性的评估。该指数促进加强核安全与建立信心的行动，并重点介绍随时间的进展与趋势。自 2012 年以后每两年发布一次的 NTI 指数包括两个核盗窃排名和一个核破坏排名：

- **核盗窃：保卫材料**—对拥有 1 公斤或以上武器级核材料（即高浓缩铀 (HEU) 和分离钚）的 22 个国家进行排名，评估他们防范材料被盗窃采取的行动
- **核盗窃：支持全球努力**—对武器级核材料不到 1 公斤或没有此类材料的 153 个国家和地区¹进行排名，评估他们支持全球核安全努力采取的行动
- **核破坏：保护设施**—对拥有或没有武器级核材料，但拥有核设施（比如核电反应堆和研究反应堆）的 46 个国家和地区进行排名，评估他们防范核设施被破坏采取的行动

NTI 指数...促进加强核安全与建立信心的行动，并重点介绍随时间的进展与趋势。

¹ 台湾地区因其自主的核监管结构，而包含在无核材料国家和地区的核盗窃排名与核破坏排名中。考虑到台湾地区的现状，“关于核安全指数”在 NTI 指数中对国家和地区数量的描述是“153 个国家和地区”，在核盗窃与核破坏排名中的描述是“46 个国家和地区”。在报告和网站中对国家数量的进一步提及均包括台湾。若要更详细了解在指数中如何处理台湾，请在 www.ntiindex.org 查看完整的 EIU 方法体系。

图 1：NTI 指数中的国家



为什么制定指数？

可能用于制造核弹的核材料分布于全世界 22 个国家。还有 154 个国家和地区可能成为非法核活动的安全避难所、集结地或过境路线。47 个国家和地区的核设施存在被破坏进而导致放射性物质泄漏的风险。²想实施核恐怖主义犯罪行为的恐怖分子团体仍对全世界造成风险，而他们的能力也在继续增强。核操作人员、政府和国际组织将需要持续保持警惕，以抵挡这些不断发展的威胁。

在过去二十年，国际社会已看到了核安全取得重大进展，包括核安全峰会取得的成果。自从 2012 年，NTI 指数已确定了全球核安全方面的巨大差距和挑战，并证明在国家层面和国际层面继续将核安全作为优先事项对于预防可能的灾难性后果至关重要。

NTI 指数的制定是为了促进各国行动以加强核安全、追踪进展、确定核安全优先事项，以及建立问责制。现在峰会已经终止，追踪核安全就变得更加重要。前三版 NTI 指数于 2012 年、2014 年、2016 年峰会之前发布，当时 NTI 指数能够追踪进展，包括为履行峰会承诺而采取的行动，那是一个对核安全的全球领导力与政治关注达到顶峰的时代。

在缺少了峰会的推动力之后，NTI 指数可以起到推动继续进展所亟需的功能，它重点介绍最佳管理措施与优先事项的发展、对差距和挑战仍待解决的地方标出警告，以及促进行动和问责。NTI 指数还提供了对全球核安全架构（包括国际原子能机构 (IAEA) 和国际条约）的健康、可持续性与全面性的评估。

² 白俄罗斯正准备启动其新的核电反应堆，现在已经交付了初始燃料载荷。燃料交付是在 2020 版 NTI 指数研究结束后完成的，因此没有列入今年的核破坏排名。将列入下一版 NTI 指数中的核破坏排名。

指数的制定

经济学人智库 (EIU) 使用公开信息进行所有研究，比如国家法律和条例、条约数据库，以及其他主要与次要来源。NTI 指数并不对实地安全进行评估，而是评估国家层面的行动，比如国家管制框架的全面性、对全球规范的承诺，以及对全球倡议的参与。

拥有武器级核材料和/或核设施的国家有机会在 NTI 指数发布前对该指数进行审查和评论，以确保指数尽可能准确和最新。这种数据确认流程增加了透明度，也为政府有成效地参与指数结果的得出提供了基础。

NTI 指数旨在代表核安全优先事项的国际观点。为帮助实现此目的，有关 NTI 指数框架要素的决定以及这些要素是如何通过加权优先排序的，均在吸收国际专家小组的意见后制定。

框架

三种排名的框架互相稍有不同，但总体上包括影响一个国家核安全状况的多种因素：

- **数量和场址：**此类别捕捉特定国家内的核材料数量、场址数量以及运输频率，这些都关乎核材料可能被盜的风险。另外，该因素包括该国家是否正在增加或减少其总体核材料数量的主要指标。此类别未包含在无核材料国家的核盜窃排名中。核破坏排名只考察场址数量，而不包括核材料数量。
- **安全和控制措施：**此类别包含与核材料保护和问责直接相关的核心活动。该因素包括实体防护、控制和问责、内部威胁防范、运输途中安全、响应能力、网络安全，以及安全文化等指标。此类别未包含在无核材料国家的核盜窃排名中。

- **全球规范：**此类别包括对核材料安全全球规范的建立做出贡献的行动。该因素包括重要的国际法律承诺、自愿参加一系列全球倡议、国际保证，以及核安全信息通告 (INFCIRC)。
- **国内承诺和能力：**此类别包括表明一个国家在多大程度上履行其国际承诺的行动，以及该国家履行该承诺的能力。此类别包括联合国安全理事会第 1540 号决议的落实程度、实施修正的《核材料实体防范公约》(CPPNM) 的法律状态，以及是否有独立监管机构。
- **风险环境：**此类别包括可能影响一个国家实施有效安全措施和管制监督的背景因素，比如政治稳定、有效治理、腐败、非国家行为者的非法活动。

各国按 0 至 100 分的标准打分，100 分为最高分。对类别和指标进行加权，以反映相对的优先事项。总分根据类别得分的加权和计算。类别得分是该类别内各项指标得分的加权和。指标得分是各子指标得分的总和，按 0 至 100 分的标准进行归一化处理。低分是 0 至 33 分，中等得分是 34 至 66 分，高分是 67 至 100 分。

NTI 指数评估武器级核材料盜窃的风险以及核设施破坏的风险。但该指数不评估一个国家在走私和非法贩运、不扩散或裁军方面的行动。

图 2：核盗窃排名如何衡量核安全状况



核盗窃排名根据这五个类别评估拥有武器级核材料的国家/地区。
无核材料国家和地区评估三个类别。

图例

- 拥有武器级核材料的国家/地区
- 没有武器级核材料的国家和地区

* 该指标不适用于没有核材料的国家/地区。

注意：有关用于评分的数据源的信息，请查看完整的 EIU 方法，网址：www.ntiindex.org。

图 3：核破坏排名如何衡量核安全状况



核破坏排名根据这五个类别评估拥有核设施的国家/地区。

注意：有关用于评分的数据源的信息，请查看完整的 EIU 方法，网址：www.ntiindex.org。



远程治疗装置中的放射源可能被盗窃并用于制造脏弹。

2020 年的重要新要素

在 2020 版本中，NTI 对 NTI 指数采用了新的方法以说明核安全进展，并使用了新的可用工具来解决风险。所有三个排名中的主要变化如下所述：

- 调整了大多数国家表现优秀领域的问题，以提高标准，促进持续改进。
- 对于有核材料和/或核设施的国家排名添加了新的指标，以反映安全文化等更新的优先事项。通过添加新的子指标加强了现有的高优先级指标，比如内部威胁防范和网络安全。
- 使用新工具用于核安全合作与信心建立的国家得到了奖励。例如，这些行动包括订阅核安全 INFCIRC、公布 IAEA 国际实体防护咨询服务 (IPPAS) 任务的报告，以及公开报告核安全方面的进展。
- 如 IAEA 和经修正的 CPPNM 等国际架构的关键要素通过增加新的子指标获得了更突显的地位。这些子指标包括 (a) 参加 IAEA 活动，比如事件和贩运数据库以及核安全指导意见委员会，(b) 派代表参加部长级 IAEA 国际核安全大会，和 (c) 按照修正的 CPPNM 的要求，向 IAEA 提交有关法律和条例的信息。

2020 年的另一个新要素是史无前例地随 NTI 指数一同发布的放射源安全评估。它评估 176 个国家预防脏弹的国家措施。

其他资源

NTI 指数网站 (www.ntiindex.org) 根据用户的兴趣为他们提供若干资源。本报告可供下载，还有更详细的 EIU 方法体系。所有数据都可以在互动数据模型中下载，其中包括基本分数以及更好地理解数据的工具。

详细的国家概况也可在互动数据模型和网站上查阅，以便更深入地了解一个国家的表现。该网站包括一个互动工具，可模拟一国采取建议行动时的分数。



放射源安全评估

围绕放射源的安全目前还没有全球评估。为了填补这一空白，本报告另附了一份史无前例的放射源安全评估，评估 176 个国家保护放射源和预防脏弹的国家政策、承诺及行动。此项新评估也使用公开信息，但不国家进行评分或排名。

脏弹的风险

在全世界各国的医疗、工业、农业、研究或其他领域中使用的数以千计的放射源可能被盗窃并用于制造脏弹。这些放射源不仅被广泛使用，而且存放在缺少高级别安保的位置，比如医院、大学和其他工业环境。由于脏弹的制造相对简单，所以其使用的可能性要高于核武器。虽然脏弹不会造成大规模死伤，但后果仍将很严重：清理需要巨额经济成本、受影响的区域数年内无法使用、环境受损，以及严重的心理阴影。

在全世界各国的医疗、工业、农业、研究或其他领域中使用的数以千计的放射源可能被盗窃并用于制造脏弹。

关于放射源安全评估

放射源安全评估旨在实现以下目的：

- › 提高人们对保护放射源的重要性的认识。
- › 敦促就加强放射源安全优先事项展开对话。
- › 促进防护放射源和减少最危险放射源与应用数量的进展，包括通过利用替代技术。
- › 重点介绍放射安全方面的主要做法，包括支持全球规范。
- › 提供独特的资源，设定理解全球放射安全状态的基线。
- › 促进报告、信息共享，以及建立国家和国际层面放射安全承诺与行动的基准。

与核安全指数不同，新的放射源安全评估不对国家进行评分或排名。该方法体系也不涉及深度国家研究。相反，该评估依赖现有的数据库和其他合并信息的来源。在未来数年，NTI 可能扩大该评估的规模，加入评分、排名和更多深度研究。

一支单独的国际放射安全专家小组建议了制定放射源安全评估。

框架

放射源安全评估包括四个类别：

- › **国家措施：**此类别评估一个国家在管理和防护放射源方面的国内政策、承诺与行动。此类别问及 (a) 各国是否有独立的监管机构来监督放射源；(b) 一个国家的国内法律和条例是否明确要求落实安保（不只是安全）措施来保护放射源；(c) 该国是否有一个放射源全国注册系统，这是在国家层面追踪和解释放射源的重要步骤；(d) 该国是否有机构检查持有放射源的设施；和 (e) 是否有出口国际原子能机构 (IAEA) 1 类放射源的许可要求。³
- › **全球规范：**此类别评估一个国家对放射源全球规范方面的国际承诺与支持。此类别在 IAEA 《关于放射源安全与安保的行为守则》的背景下考察每个国家的承诺，另外还包括《关于放射源进出口补充指导意见》和《关于废弃放射源管理补充指导意见》。另外还问及一个国家是否参与国际组织或大会，并且是否为放射安全方面关键国际法律协议的缔约方。
- › **替代技术：**此类别评估一个国家支持开发与实施高活性放射源替代技术的承诺，以及每个国家可持续地实施高活性放射源替代技术的能力。
- › **风险环境：**与 NTI 指数类似，放射源安全评估包括一个国家风险环境的指标。

³ 根据 IAEA 的定义，1 类放射源是指“有可能对处理它或以其他方式与它接触超过几分钟的人造成永久性伤害”的放射性物质。IAEA 1 类放射源如下：放射性同位素热电机 (RTG)；辐照器；远程治疗源；以及固定的多束远程治疗（伽马刀）源。请参阅 www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1227_web.pdf。

放射源安全评估框架

A. 🛡️ 国家措施

- A.1 管制监督
- A.2 安全措施
- A.3 国家注册系统
- A.4 检查机构
- A.5 出口许可

B. 🌐 全球规范

- B.1 IAEA 行为守则状态
- B.2 国际参与
- B.3 国际公约

放射

D. ⚠️ 风险环境

- D.1 政治稳定
- D.2 有效治理
- D.3 腐败现象普遍存在
- D.4 非国家行为者的非法活动

C. 🛠️ 采纳替代技术的承诺和能力

- C.1 意愿
- C.2 实施
- C.3 能力

请在 www.ntiindex.org 查看完整的 EIU 方法体系，更深入了解放射源安全评估方法体系的信息。

关于 NIT 和 EIU

核威胁倡议

NTI 是一个无党派、非营利全球安全组织，专注于减少危及人类的核威胁与生物威胁。NTI 由前美国参议员 Sam Nunn 和慈善家 Ted Turner 于 2001 年创立，他们二位仍担任 NTI 的联合主席，NTI 由富有威望的国际化董事会领导。Ernest J. Moniz 担任首席执行官兼联合主席；Joan Rohlfing 担任总裁兼首席运营官。

www.nti.org

经济学人智库

经济学人智库 (EIU) 是《经济学人》杂志的出版商经济学人集团 (The Economist Group) 旗下的研究机构。作为全球领先的国家情报提供商，EIU 通过对经济和发展战略提供及时、可靠和公正的分析来帮助各国政府、机构和企业。通过我们的公共政策实践，我们为寻求可衡量成果的政策制定者和利益相关者提供基于证据的研究，涉及从技术到金融、从能源到健康等诸多领域。我们通过访谈、监管分析、定量建模和预测进行研究，我们还通过交互式数据可视化工具显示结果。通过由超过 900 名分析师和贡献者组成的全球网络，EIU 不断评估和预测 200 多个国家的政治、经济和商业状况。

www.eiu.com

请在 www.ntiindex.org 探索 NTI 核安全指数 和放射源安全评估



- › 查看 NTI 指数中所有国家/地区的概况，包括需要改进的领域
- › 探索不同的行动将如何提高一个国家/地区的分数
- › 比较国家/地区得分、排名和趋势
- › 查看完整的方法，包括对 NTI 指数指标的详细说明
- › 下载 Excel 电子表格以分析所有 NTI 指数数据
- › 查阅放射源安全评估 — 2020 年全新推出！

