



## 常見問題解答 (FAQ)：關於輻射緊急情況

### 什麼是輻射？

- 輻射是在周圍環境中存在的一種能量形式。
- 有不同類型的輻射，其中一些輻射的能量大於其他輻射。
- 釋放到環境中的輻射量用稱為居里(curies)的單位測量。但是，人接收輻射的量用稱為侖目(rem)的單位測量。

有關輻射的更多資訊，請瀏覽下列網站：

[www.epa.gov/radiation](http://www.epa.gov/radiation)、[www.ornl.gov/reacts/define.htm](http://www.ornl.gov/reacts/define.htm)

### 怎樣才會接觸輻射？

- 人們每天都會接觸接觸小量的輻射，這些輻射來自於自然界存在的輻射源（如土壤中的元素或太陽的宇宙射線）與人造輻射源。人造輻射源包括某些電子設備（如微波爐與電視機）、醫療輻射源（如 X 光射線、某些診斷性試驗及治療）及核武測試。
- 人們接觸的自然輻射源或人造輻射源的輻射量通常很小；視具體情況而定，輻射緊急情況（如核電站意外事故或恐怖事件）會使人們接觸小量或大量的輻射。
- 科學家估計，在美國平均每人每年接收約為三分之一侖目的輻射量，人接觸的輻射大約 80% 來自大自然輻射源，其餘的 20% 來自人造輻射源 – 主要是醫用 X 光射線。
- 體內接觸指透過呼吸、食用或飲用進入人體的放射性材料。
- 體外接觸指接觸體外的放射源。
- 污染指放射性材料的粒子在任何不當之處沈積，如在物體上或人皮膚上。

有關輻射的更多資訊，請瀏覽下列網站：

[www.epa.gov/radiation](http://www.epa.gov/radiation)、[www.ornl.gov/reacts/define.htm](http://www.ornl.gov/reacts/define.htm)

### 接觸輻射會怎樣？

- 輻射會以許多種方式影響人體，接觸輻射的有害健康影響可能會多年都不明顯。
- 這些有害健康影響可能或輕（如皮膚變紅）或重（如癌症與死亡），取決於人體接觸輻射的量（劑量）、輻射類型、接觸方式及接觸的時間長度。
- 接觸較大量的輻射可能導致在幾天或幾個月內死亡。
- 接觸較小量的輻射，可能導致在以後的生活中增大癌症或其他有害健康影響的風險。

[2004 年 8 月 26 日]

4 頁之 1

## 常見問題解答 (FAQ)：關於輻射緊急情況 (接上頁)

有關接觸輻射如何影響健康的更多資訊，請瀏覽下列網站：

- [www.epa.gov/radiation](http://www.epa.gov/radiation)
- [www.orau.gov/reacts/injury.htm](http://www.orau.gov/reacts/injury.htm)
- [www.bt.cdc.gov/radiation/healthfacts.asp](http://www.bt.cdc.gov/radiation/healthfacts.asp)

### 什麼類型的恐怖事件可能涉及輻射？

- 可能涉及輻射的恐怖事件包括將放射性材料投入食物或水源中、使用爆炸物（像炸藥）擴散放射性材料（稱為「骯髒炸彈(dirty bomb)」）、爆炸或破壞核設施，或引爆小型核裝置。
- 雖然將放射性材料投入食物或水源中很可能引起極大關注或恐慌，但可能不會造成太大的污染或增大有害健康的危險。
- 雖然骯髒炸彈在爆炸時可能會造成嚴重傷害，但很可能沒有足夠的放射性材料會造成很多人罹患嚴重的輻射疾病。但是，視接觸輻射的量而定，接觸炸彈擴散輻射的人在以後的生活中患癌症的風險可能更大。
- 核設施的熔毀或爆炸都會造成大量放射性材料釋放。在核設施周圍的人可能會受放射性材料污染，如果發生爆炸，還可能受傷害。接收大量輻射可能會出現急性輻射症候群。周圍區域的人可能會接觸輻射或受污染。
- 毫無疑問，爆炸的核裝置會造成大量的財產損失。人們可能會被衝擊波殺死或傷害，並可能受到放射性材料污染。許多人可能會出現急性輻射症候群。在核爆炸後，輻射性落塵可能會從爆炸點向很遠的地區擴散，從而隨著時間推移會增大罹患癌症的風險。

有關輻射恐怖事件的更多資訊，請瀏覽下列網站：

- [www.bt.cdc.gov/radiation/terrorismqa.asp](http://www.bt.cdc.gov/radiation/terrorismqa.asp)
- [www.orau.gov/reacts](http://www.orau.gov/reacts)
- [www.nrt.org](http://www.nrt.org)
- [www.energy.gov](http://www.energy.gov)
- [www.nrc.gov](http://www.nrc.gov)
- [www.epa.gov](http://www.epa.gov)

### 可為輻射緊急情況作何準備？

- 您所在社區應該已制定出現輻射緊急情況時的計劃。諮詢社區領導者以了解有關計劃與可能撤離路線的更多資訊。

## 常見問題解答 (FAQ)：關於輻射緊急情況

(接上頁)

- 諮詢孩子所在學校、家庭成員所在養老院及您的雇主，以了解其處理輻射急救的計劃。
- 制訂家庭輻射急救計劃，以便每個家庭成員都知道應該怎麼做。
- 在家中，將適合任何緊急情況的全套救生用具放在一起。用具應該包括下列用品：
  - 配有備用電池的手電筒
  - 配有備用電池的攜帶式收音機
  - 瓶裝水
  - 罐裝與包裝食物
  - 手動開罐器
  - 急救包與必需的處方藥品
  - 個人用品，如紙巾、垃圾袋和衛生紙

有關為輻射緊急事件做準備的更多資訊，請瀏覽下列網站：

- [www.fema.gov](http://www.fema.gov)
- [www.redcross.org/services/disaster/beprepared/](http://www.redcross.org/services/disaster/beprepared/)
- [www.epa.gov/swercepp/](http://www.epa.gov/swercepp/)
- [www.ojp.usdoj.gov/bja](http://www.ojp.usdoj.gov/bja)

### 在輻射緊急情況中如何自我保護？

- 在放射性材料釋放後，地方政府將監控輻射等級，並確定採取什麼保護措施。
- 最合理的措施將視具體情況而定。將收音機調到當地緊急應變網路或新聞電台，以取得在出現任何緊急情況時的資訊與指示。
- 如果輻射緊急情況涉及到大量輻射材料的釋放，可能會建議「就地避難」，即待在家中或辦公室；或建議移至其他地方。
- 如果建議就地避難，應該採取下列措施：
  - 關上並鎖住所有門窗。
  - 關閉從外面帶來新鮮空氣的風扇、冷氣機及強制空氣加熱裝置。僅使用裝置重複循環建築物內的已有空氣。
  - 關閉壁爐調節閘。
  - 如果可能，將寵物帶到室內。
  - 移至更向裡面的房間或地下室。
  - 將收音機一直調到緊急應變網路或地方新聞，以了解還需要做什麼。
- 如果建議撤離，要遵循當地官員提供的指示。盡快有秩序離開該區域。此外－
  - 要帶上手電筒、攜帶式收音機、電池、急救包、密封的食物與水源、手動開罐器、必需的藥物及現金與信用卡。
  - 只有當自己有車輛並到接受動物的地方去時，才可以帶上寵物。急救車輛與避難所通常不接受動物。

[2004年8月26日]

4 頁之 3

## 常見問題解答 (FAQ)：關於輻射緊急情況

(接上頁)

有關緊急時反應的更多資訊，請瀏覽下列網站：[www.fema.gov](http://www.fema.gov)；  
[www.redcross.org/services/disaster/beprepared/](http://www.redcross.org/services/disaster/beprepared/)、[www.epa.gov/swercepp/](http://www.epa.gov/swercepp/)、  
[www.ojp.usdoj.gov/bja](http://www.ojp.usdoj.gov/bja)

### 在輻射緊急情況時是否應該服用碘化鉀？

- 應該僅在涉及到放射性碘釋放時才服用碘化鉀 (KI)，如核電站意外事故或核彈爆炸。「骯髒炸彈」很可能不會含有放射性碘。
- 體內接觸放射性碘可能會在以後的生活中罹患甲狀腺疾病。甲狀腺將吸收放射性碘，並可能在以後的生活中出現癌症或異常發育。碘化鉀將用碘飽和甲狀腺，以降低吸收有害放射性碘的量。
- 碘化鉀僅保護甲狀腺，對任何其他輻射接觸沒有保護作用。
- 對碘過敏的人不能服用碘化鉀。向醫生諮詢有關碘化鉀的任何問題。

有關碘化鉀的更多資訊，請瀏覽下列網站：[www.bt.cdc.gov/radiation/ki.asp](http://www.bt.cdc.gov/radiation/ki.asp)、  
[www.fda.gov/cder/drugprepare/KI\\_Q&A.htm](http://www.fda.gov/cder/drugprepare/KI_Q&A.htm)、[www.fda.gov/cder/guidance/4825fnl.htm](http://www.fda.gov/cder/guidance/4825fnl.htm)

*疾病管制預防中心 (CDC) 透過預防與控制疾病和傷害來保護人們的健康與安全；透過提供有關重要健康問題的可靠資訊來提高健康決策；並透過與地方、國家及國際組織建立親密的合作關係來促進健康生活。*

有關其他輻射急救主題的資訊，請瀏覽 [www.bt.cdc.gov/radiation](http://www.bt.cdc.gov/radiation)，  
或撥打疾病管制預防中心公共回應熱線：(888) 246-2675 (英語)、  
(888) 246-2857 (西班牙語) 或 (866) 874-2646 (聽障者可用打字電話)。