

環保部：四川立刻停用"弱光子安檢儀"

發佈日期：2016年10月13日 來源：四川省保護消費者權益委員會

針對近日引發輿論波瀾的“成都雙流機場使用 X 射線人體安檢儀對旅客實施照射檢查”一事，環保部已下發加急檔要求四川省環保廳責令違法單位立即停止違法行為。

澎湃新聞獲悉，環保部已於10月10日向四川省環保廳下發加急檔《關於對 X 射線人體安檢設備輻射安全管理相關問題的復函》（下稱復函）。復函中，環保部要求四川省環保廳嚴格執法，對未經許可違法生產、銷售、使用 X 射線人體安檢設備的單位，責令立即停止違法行為，確保公眾安全。



“弱光子人體安檢儀”。圖片來源於知乎使用者，下同。

四川省環保廳一位工作人員對澎湃新聞證實，該省環保廳一直在等待環保部的相關復函。四川省環保廳將於今明兩日組織專家召開專題研討會，預計下周正式對外發佈對整改公告。此外，該名工作人員還表示，此前接到成都火車站使用該類安檢儀的舉報、以及國慶前夕輿論熱議雙流機場 X 射線人體安檢儀時，都去

現場看過的，但因現場無法確定該設備是否屬於豁免類射線裝置，故未責令立即停止使用該設備，而是向環保部上報了《關於 X 射線人體安檢設備輻射安全管理相關問題的函》。

“十一”前夕，另一位四川省環保廳人士對澎湃新聞證實，已就“弱光子人體安檢儀”問題召開了專家座談會，討論內容包括該類設備實踐的正當性、對於人體的具體傷害以及專業技術諮詢。此外，四川省環保廳當時也已致函相關的市一級環保行政主管部門，要求對該類設備依法依規進行管理，同時加強監督檢查。該工作人員表示，未經許可使用該類設備屬違法行為。

上述環保部復函中提到，根據國家標準《電離輻射防護與輻射源安全基本標準》（GB 18871-2002）的相關要求和國際輻射防護實踐，不得採用電離輻射設備進行大規模人體相關普查性質的檢測，因此使用單位應確定使用 X 射線人體安檢設備的正當性並嚴格限定其使用範圍和物件，不得在公共場所對公眾大規模使用。

安全监测系统公告栏
k Photon Full Body Screening System

辐射常识 Common sense about radiation
(辐射无处不在，辐射不等于危害，在国际标准规定的单次剂量、年累计剂量安全标准值以下是安全的)
(Radiation exists everywhere and does not mean hazard. It is safe under the limitation of per-screening dose and annual accumulated dose stipulated by the international standards)

国际辐射防护委员会 (ICRP) 2007年建议书第103号出版物认为“一次接受100000微戈以下的辐射是安全的”。神枪系列快速安检产品一次剂量在0.05-0.2微希沃特之间 (1微戈=1微希沃特)，是安全的超低剂量检测装置。若每天检查一次，需要1369年的检查量加起来才能达到100000微希沃特安全标准值 (取最大值0.2微希沃特)，做一次普通CT的平均剂量是7600微希沃特。若每天检查一次相当于神枪人体安检仪检查104年 (取最大值0.2微希沃特安全标准值)

In 2007 ICRP issued the proposal in No. 103 publication and reported: "It is safe receiving radiation under 100,000uGy all at once". The dose of one single inspection from Sharpshooter full body scanner is between 0.05-0.2uSv (1uGy = 1uSv), which is a safe detection device with ultra low dosage. By taking 1 single inspection per day, it will need 1369 years to reach the 100,000uSv dose limitation (calculated taking max. 0.2uSv). The average dose of one common CT is 7600uSv, which is equivalent to the dose received by "1 single inspection per day" x "104 years" using Sharpshooter full body scanner (calculated taking max. 0.2uSv).

辐射对比表 Radiation Comparison Sheet

单次剂量限值 Dose Limitation Per-screening	ANSI/HPS N43.17-2009 (美国标准) 是0.25微希沃特 excluding less than 10000 American Standard: 0.25 uSv GA926-2011 (国内标准) 是4微戈瑞 GB4646-2011 National Standard: 4 uGy IEC 62453 Edition 1: 02010-06 (国际标准) 是5微希沃特 IEC 62453 Edition 1: 2010-06 International Standard: 5 uSv	神枪人体安检仪0.05-0.2微希沃特 Sharpshooter Full Body Scanner: 0.05-0.2 uSv
年累计剂量标准限值 Dose Limitation Per-screening	联合国原子辐射效应科学委员会报告指出年平均剂量是2400微希沃特。广东阳江地区每年受到的天然本底辐射6200微希沃特。GB 18871-2002 (国内标准) 公众年有效剂量值是1000微希沃特 The annual average dose from the report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation is 2400 uSv, the annual natural background radiation in the area of Yangjiang, Guangdong is 6200 uSv, the annual effective dose in the public under national standard GB 18871-2002 is 1000 uSv.	按照每天检测一次计算神枪人体安检仪的年累计值小于73微希沃特 The annual accumulated dose is less than 73 uSv using Sharpshooter full body scanner with 1 screening per day.
常见辐射量 Common Radiation Dos	吃一根香蕉受到的辐射剂量是0.1微希沃特 (因香蕉里面含有放射性同位素钾40) The radiation dose obtained by eating 1 banana is 0.1 uSv due to the radioisotope K40 the banana has 每天受到的天然本底辐射剂量是10微希沃特 The radiation dose per day received from natural background is 10 uSv 乘坐飞机从纽约到洛杉矶受到的辐射剂量是40微希沃特 The radiation dose obtained by taking a flight from NY to Los Angeles is 40 uSv	过一次神枪人体安检仪低于吃两个香蕉所受到的辐射剂量 There's a less radiation dose obtained from 1 screening of Sharpshooter full body scanner than eating two bananas. 相当于通过50多次神枪人体安检仪所受到的辐射剂量 Equal to the dose received of 50+ single screenings from Sharpshooter full body scanner. 相当于通过200多次神枪人体安检仪所受到的辐射剂量 Equal to the dose received of 200+ single screenings from Sharpshooter full body scanner.

温馨提示 Warm Tips
为了防止意外摔倒，请老人、小孩、孕妇、行动不便者选择人工通道
According to the international standard, aged people please go to the manned-inspection passage, passengers can choose the manned-inspection passage or machined screening passage.

輻射對比圖

該檔稱，根據中國《線裝置分類辦法》（原國家環境保護總局公告 2006 年第 26 號），X 射線人體安檢設備屬“其它高於豁免水準的 X 射線機”範疇，為 III 類射線裝置。

根據《放射性同位素與射線裝置安全和防護條例》（國務院令第 449 號）和《放射性同位素與射線裝置安全許可管理辦法》（環境保護部令 第 3 號）的相關要求，生產、銷售、使用 X 射線人體安檢設備的輻射工作單位應填報環境影響登記表和取得省級環保部門（或其委託的市級環保部門）頒發的輻射安全許可證，納入輻射安全監管。

澎湃新聞此前曾報導，近期將成都雙流機場推至輿論風口浪尖的所謂“弱光子人體安檢儀”，並不是第一次出現，實際應用場所也遠不止機場。根據該設備生產商安徽啟路達光電科技有限公司的宣傳資料，其產品早已在多地火車站、法院、看守所甚至礦區採用。但“弱光子”，其實是一個找不到任何學術文獻資料的生造詞。





安檢通道電離輻射警示標誌極其不起眼

從網路流傳的雙流機場安檢處照片中發現，弱光子透視安檢儀上的電離輻射警示標誌極其不起眼，除了主機殼背後底部的隱蔽位置，有一個不足巴掌大的“當心電離輻射”警示標誌外，其他地方都沒有警示標示。此外官方材料中提到對孕婦等特殊人群劃定更高標準，但這是基於電離輻射的考慮。在現場宣傳中，卻變成了“為防止意外摔倒，請老人、小孩、孕婦、殘疾人走人工安檢通道”。

針對上述情況，成都雙流機場於 10 月 1 日凌晨發佈消息稱，9 月 29 日已將“電離輻射”警示標誌由安檢儀主機殼位置移至安檢儀入口端醒目位置。但對於澎湃新聞 10 月 12 日關於“是否仍在使用 X 射線人體安檢儀”的提問，雙流機場安檢處方面表示不予回復。