

去年央视《真相调查》爆出“孕妇防辐射服真相:没有传说中神奇”。节目中进行的实验显示,防辐射服对电磁波有“叠加效应”,反而会让辐射强度变大。而今年4月6日央视《原来如此》节目又播出一期名为《怀孕了,到底要不要穿防辐射服》,得出完全相反的结论:贴身穿防辐射服,对多辐射源的防护也是有效的,“多源叠加”传闻是不成立的。这一正一反的实验结论,让那些准妈妈们都傻了眼,孕妇防辐射服到底是穿好还是不穿好呢?针对这两种截然不同的实验结果,记者采访了权威专家。

□现代快报记者 安莹

# 孕妇防辐射服能防多点辐射? 央视两个栏目相反答案让人晕

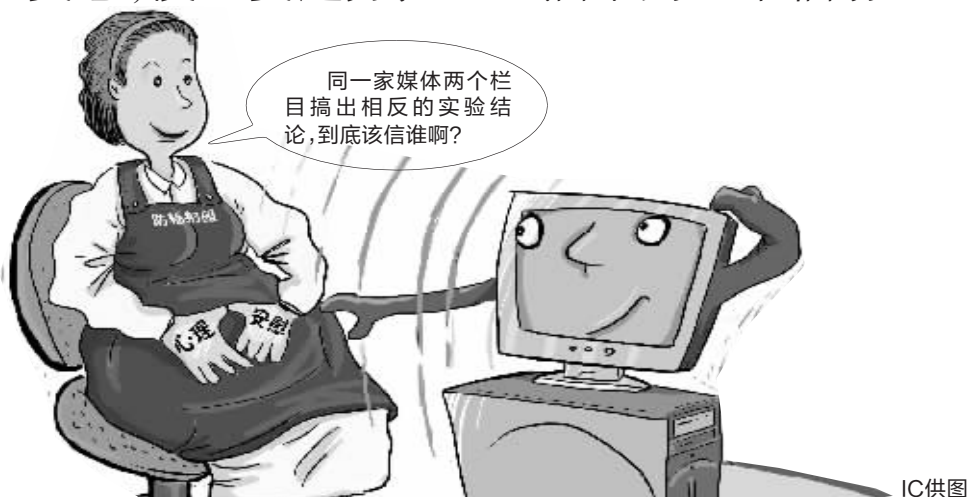
快报再调查:专家认为穿防辐射服只是心理安慰,没必要过分担心生活中的正常辐射

## 让人困惑

### 孕妇防辐射服实验 央视两档节目不同结论

防辐射服到底有没有用?在央视去年和今年的两个节目中,得出了截然相反的结论:去年的《真相调查》认为,防辐射服在多辐射源环境下,不仅不能防辐射甚至有“叠加效应”,那个报道在当时

引起了广泛关注。而在今年4月6日,央视的《原来如此》节目也就同一个问题进行了调查,但结论则是“没有叠加效应”。同一家媒体先后搞出两个不同结论,实在让人困惑。



IC供图

#### 反方

#### 央视《真相调查》

实验一:  
对单一辐射  
防辐射服有效

目前市面上的防辐射服主要由金属纤维和银离子两种材质构成。商家在广告中宣传,普通金属纤维能抵挡99.99%的辐射,而银离子则能够抵挡高达99.9999%的辐射,所以市面上含有银离子的防辐射服明显比金属纤维的要贵一些。那么这些防辐射服到底能够抵挡多少辐射呢?

央视记者通过中科院的推荐找到了一家国内具有领先水平的专业电子检测实验室,对一件金属纤维的防辐射服的防辐射能力进行了检测。这套实验装置就是用了一个发射天线和一个接收天线来建立这样一个信号传输路径。在校准好仪器后,实验人员把防辐射服挡在了接收天线前面,数值有了明显变化。实验结果证实,这种金属纤维的防辐射服虽没有商家宣传的高达99.99%的防辐射能力,但也足够抵挡90%左右的辐射。

实验二:  
多个辐射源下  
防辐射服有叠加效应

不过,现实生活中辐射源不是单一的,那么面对复杂的现实环境,防辐射服还有效果吗?

央视记者通过实验发现,电磁波在通过防辐射服时,反而波纹会加强。实验专家表示,如果有空隙让电磁波进入到防辐射服内,它反而跑不出去了,就相当于多收集了一些辐射。

这个实验结果表明,现实生活中穿着防辐射服对于来自某些方向的辐射源不仅没有起到防护作用,反而会让防辐射服内的辐射强度变大。

根据电磁辐射的原理,如果穿了防辐射服,辐射会从衣服的下端、袖口等所有的缝隙射入,但却无法反射出去,而是在辐射服内进行多次反射后交叠叠加,辐射强度反而增大并作用于人体。

#### 正方

#### 央视《原来如此》

实验一:  
静电离子器实验  
证实防辐射服有效

央视《原来如此》节目,从一个静电离子器的电磁辐射现象开始。主持人邀请工作人员拿起一根普通的荧光灯管,接触高压静电离子器后,虽然没有接电,但荧光灯管亮了。接着,主持人拿来市场上常见的防辐射服,罩在静电离子器上后,再把荧光灯管放上去,荧光灯没有点亮。随后,主持人邀请其中一位观察团成员将自己的衣服覆盖到离子器上,然后把灯管再次靠近离子器,灯管再次亮起。

对于实验原理,中国工程院院士刘尚合解释称:静电离子器通电后会发出场强非常高的电磁辐射,引起荧光灯管内的荧光粉发光,防辐射服因为对电磁波有屏蔽作用,所以第二组实验用防辐射服盖住离子器,灯管不亮;而第三组,是因为普通服装不具备屏蔽性,所以,电磁辐射从普通服装中跑出来,再次将荧光灯点亮。

实验二:  
多个辐射源下  
贴身穿未现叠加效应

针对“多辐射源的情况下,防辐射服内的电磁辐射会加大、叠加”的说法,《原来如此》节目选择了一家权威的实验地点——电磁环境效应国家实验室,在教授魏光辉的指导下进行了多个辐射源条件下,防辐射服内电磁辐射值的测试实验。

实验显示:贴身穿着防辐射服,在多个辐射源的情况下,人体内(尤其是胸部、腹部等关键部位)的电磁辐射相对外界减弱明显,仅为外在总辐射环境10%左右,表明防辐射服不但可以防护单辐射源,对多辐射源的防护也是有效的。外界传说的“多源叠加”不成立。对此,中国工程院院士刘尚合解释是:辐射的叠加、谐振现象,虽然理论上可行,但现实生活中概率很低,“人体穿着的时候发生辐射叠加,几乎是不可可能的”。

## 快报再调查

### 专家:穿防辐射服只是心理安慰

#### 1

问:  
穿防辐射服,到底会不会出现叠加效应?

答:  
孕妇防辐射服不可能防住所有辐射,一旦有电磁波穿透,理论上会成为一个“接收器”

#### 2

问:  
生活中的辐射对身体的危害有多大?

答:  
量级很小,和做一次CT相比辐射量相差万倍

#### 3

问:  
电磁辐射国家有没有相关标准?

答:  
公众辐射的防护标准是12伏每米,开放的办公室辐射值比标准低100倍

#### 4

问:  
孕妇有必要穿防辐射服吗?

答:  
一种心理安慰,生活中的电磁辐射量级很小,不会对人体造成伤害

对于防辐射服是否会出现“叠加效应”,两个实验结果大相径庭。这也是让很多孕妇最纠结和疑惑的地方。记者请教了南京大学物理系毕业的“资深学长”李兵。他现在的身份是南京军区南京总医院放疗科的“物理师”。向李兵请教电磁辐射的理由是,他已经给上千位癌症患者精准计算了放疗设备杀死肿瘤所需要放射出的射线“力度”。

李兵告诉记者,生活中存在着各种辐射源,广播辐射、电视辐

射、电脑辐射、移动通信辐射……它们波长不同,辐射方向也不同,对不同材料穿透力也不同。而孕妇防辐射服的金属纤维是固定的,网格状宽度也是固定的。因此它不可能防住所有的辐射。如果是同方向、同相位的电磁波,而恰巧这种电磁波能够穿透防辐射服,那么在波幅叠加的情况下,防辐射服会成为一个个“接收器”。要想屏蔽生活中所有的辐射源,除非将防辐射服做成一块密不透风的“铁板”,但这一般不可能。

中国工程院刘尚合院士在《原来如此》节目中也表示,虽然目前的电磁辐射环境复杂,但辐射值一般还在安全范围内,大家不必惊慌。同时,国内外对电磁辐射生物效应的研究还没有形成定论。

李兵说,生活中的电磁波辐射的量级很小,和用于治疗肿瘤所需要的辐射量相比差了上亿倍的量级。而做一次CT相比,辐射量差了1万倍。电脑的辐射量小于10<sup>-6</sup>Sv(希伏),身体紧贴着电视时,辐射

对于这种电磁辐射,南京邮电大学通信工程系教授鄂广增告诉记者,家用电器、电脑这些电子产品的电磁辐射国家都有严格的标准。而我国环保局早在1988年就制定了相关的标准,公众辐射的防护标准是12伏每米。

在去年年底的《真相调查》节目中央视记者找到了一间标准的开放式办公室,对这间办公室的电磁辐射值进行了测算。实验表明,在一间开放式办公室的电磁

辐射值比国家规定的防护标准要低100多倍,对人体的影响是微乎其微的。

随后记者又来到一位孕妇家里进行同样的实验,结果证明,一般家庭的电磁辐射强度也远远低于国家防护标准。也就是说面对生活中的电磁辐射我们根本无需担心。世界卫生组织总结了近三十年来的有关研究,认为现有证据并不能确定暴露在低强度的电磁场中会产生任何影响健康的后果。

这些含有高辐射量的场所。

在央视《原来如此》节目最后,刘尚合院士也表态,孕妇不要穿防辐射服,取决于消费者自身的需要,如果经济允许,对周围的环境觉得不够安全,购买一件穿在身上也是可取的。

专家也提醒准妈妈,尽量少接近辐射源:每天看电视、打手机和用电脑的时间不要过长;不要离屏幕太近,这些措施,比穿防辐射服更重要。