

第646号决议（WRC-03）

公共保护和救灾

世界无线电通信大会（2003年，日内瓦），

考虑到

- a) “公共保护无线通信”这个术语指负责维护法律和秩序、保护生命和财产以及处理紧急情况的部门和组织使用的无线电通信；
- b) “救灾无线通信”这个术语是指处理由于事故、自然现象或人为活动造成的、突然发生或由一个复杂的长期过程引起的对社会造成严重破坏、对生命、健康、财产或环境造成明显的、广泛威胁情况的部门或组织使用的无线电通信；
- c) 公共保护部门和组织的电信和无线通信的需求，包括对维护法律和秩序、保护生命和财产、救灾和应急响应至关重要的处理紧急情况和救灾时的需求在不断增长；
- d) 很多主管部门希望促进用于公共保护和救灾的系统之间的互操作性和网络互通，包括紧急情况下和救灾时的国内和跨境操作；
- e) 目前公共保护和救灾应用多数是支持声音和底速率的窄带应用，典型的信道带宽为25 kHz或更少；
- f) 虽然会继续存在对窄带的需求，很多未来的应用将是宽带的（所表示的数据速率是384-500 kbit/s数量级）和/或广带的（所表示的数据速率是1-100 Mbit/s数量级），带宽取决于所使用的高效使用频谱的技术；

- g) 在各个标准组织正在开发用于宽带和广带公共保护和救灾应用的新技术¹；
- h) 新技术的持续发展，例如IMT-2000和超IMT-2000系统以及智能交通系统（ITS）也可能支持先进的公共保护和救灾应用或作为其补充；
- i) 一些商用的地面和卫星系统的支持公共保护和救灾方面成为专有系统的补充，采用商用解决方案将适应技术的发展和市场需求并且可能影响这些应用和商用网络所需的频谱；
- j) 全权代表大会的第36号决议（2002年，马拉喀什，修订版）敦促成员国为了人道主义组织的人员安全，为其使用电信设施提供便利；
- k) ITU-R M.1637建议书提出了在紧急和救灾情况下，方便全球无线通信设备流通的指导意见；
- l) 一些主管部门根据不同情况，对公共保护和救灾应用可能有不同的运行需要和频谱需求；
- m) 《关于为减灾救灾活动提供电信资源的坦佩雷公约》（1998年，坦佩雷）是联合国秘书长保存的国际公约，它和有关的联合国全会的决议和报告也与此有关，

¹ 例如，欧洲电信标准学会（ETSI）和电信工业组织（TIA）的一个联合标准化计划，称为MESA计划（移动应急和安全应用），已经开始广带的公共保护和救灾的研究。此外，联合国人道主义办公室主持的应急电信工作组（WGET）是一个为提供人道主义援助中使用电信设施提供便利的公开论坛，由联合国机构、主要的非政府组织、红十字国际委员会（ICRC）、国际电联以及来自私营部门和学术界的专家组成。另一个协调和促进统一的全球救灾电信（TDR）标准的平台是TDR合作协调组，是在国际电联的协调下建立起来的，参与者包括国际电信提供商、有关的政府部门、标准制定组织以及救灾组织。

认识到

a) 频谱统一的好处：

- 增加互操作的可能性；
- 广泛的制造基础、增加的设备数量和所带来的规模经济以及设备可用性的扩展；
- 改进频谱管理和规划，并且
- 增强边界的协调和设备的流通；

b) 公共保护活动和救灾保护活动组织上的区分是由主管部门在国内决定的事项；

c) 用于公共保护和救灾需求的国内频谱规划和与其他相关主管部门的合作和双边协商是有关联，频谱的高度统一能为此提供便利；

d) 在发生灾害时，各国提供有效的和适当的人道主义援助的好处，特别是考虑到这些行动中需要多国做出响应的特殊操作要；

e) 各国，特别是发展中国家²，对低成本通信设备的需求；

f) 基于互联网协议的技术的使用有增加的趋势；

g) 目前有些频段或其中的一部分已经指定给了现有的公共保护和救灾操作，如 ITU-R M.2033报告³所阐述的那样；

h) 为了满足未来带宽的需求，有一些新出现的技术发展，例如软件定义无线电、先进的压缩和网络技术，可以减少支持某些公共保护和救灾应用所需的新频谱的数量；

i) 在出现灾害时，如果多数地面网络被破坏或损坏，可以使用业余、卫星和其他非地面网络为公共保护和救灾行动提供通信业务；

² 例如，考虑《ITU-D救灾手册》。

³ 3-30、68-88、138-144、148-174、380-400 MHz（包括CEPT指定的380-385/390-395 MHz）、400-430、440-470、764-776、794-806和806-869 MHz（包括CITEL指定的821-824/866-869 MHz）。

RES646-4

j) 不同国家日常公共保护所需的频谱数量可能会有很大不同，一定数量的频谱已经在不同的国家用于窄带应用，为了对灾害的发生做出响应，可能需要临时增加使用的频谱；

k) 为了取得频谱的统一，基于区域频率分段⁴的方法可以允许主管部门获得频谱统一的好处，同时满足国内的规划需要；

l) 并不是每个国家都可以使用所确定的公用频率段内所有频率；

m) 确定设备使用的公用频率段，通过相互合作和协商，特别是在出现全国、区域性和跨境的紧急情况和救灾行动中，可以方便地实现互操作和/或网络互联；

n) 在灾害出现时，公共保护和救灾部门通常是首先出现在现场，使用日常的通信系统，但在多数情况下，其他部门和组织也可能参加救灾工作，

注意到

a) 很多主管部门将1 GHz以下的频段用于窄带的公共保护和救灾应用；

b) 要求很大覆盖范围和提供很高的信号可用性的应用一般在较低的频段，而需要较宽的带宽的应用一般选用较高一些的频段；

c) 公共保护和救灾部门和组织有一套基本的需求，包括但不限于互操作性、安全和可靠的通信、足够的容量以响应紧急情况、使用非专用系统时能够优先接入、快速的响应时间、处理多个组呼的能力以及ITU-R M.2033报告中所述的处理大覆盖区的能力；

d) 虽然同一的频谱可以是实现所要求的优势的一个方法，在一些国家，使用多个频段也有利于满足发生灾害情况下的通信需求；

⁴ 在本决议的范围内，“频率分段”是指一段无线电设备能够工作的频率，但根据国内情况和需求仅限于可以使用特定的频带。

e) 很多主管部门已经在公共保护和救灾系统上有了很多的投资；

f) 为了给人道主义工作提供便利，必须向救灾部门和机构提供使用目前和未来无线电通信设备方面提供灵活性，

强调

a) 按照《无线电规则》的相关规定，本决议确定的频段划分给多种业务，目前广泛用固定、移动、卫星移动和广播业务；

b) 必须给主管部门提供灵活性：

- 在国家范围内确定从本决议所确定的频段内拿出多少频谱用于公共保护和救灾以满足其特定的国内需求；
- 考虑到现有的应用及其未来的发展，能够根据《无线电规则》的规定，将本决议所确定的频段用于本频段所划分的所有业务；
- 为了适应国内的特殊情况，确定将本决议所确定的频段用于公共保护和救灾需求、可以使用的时间以及使用的条件，

做出决议

1 考虑到国内和区域的需求以及任何有关的需要与其他相关国家进行的磋商和合作，强烈建议主管部门在尽可能的范围内，在公共保护和救灾通信中使用区域内的统一频段；

2 为了使先进的公共保护和救灾解决方案得到区域内统一的频段/频率分段，鼓励主管部门在制定国内规划时考虑下列确定的频段/频率分段或其中的一部分：

- 在1区：380-470 MHz，1区的某些国家已经同意，将其中的380-385/ 390-395 MHz频率分段作为长期的公共保护活动优先考虑的核心统一频段；

RES646-6

— 2区⁵: 746-806 MHz、806-869 MHz、4 940-4 990 MHz;

— 3区⁶: 406.1-430 MHz、440-470 MHz、806-824/851-869 MHz、4 940-4 990 MHz和5 850-5 925 MHz;

3 根据《无线电规则》确定上述频段/频率分段用于公共保护和救灾并不排除这些频段/频率中所划分的业务中的任何应用使用这些频段/频率，不排除公共保护和救灾使用但与其他业务相比也具有优先权;

4 在紧急和救灾的情况下，除了正常提供的频率之外，鼓励主管部门与相关的主管部门达成协议满足对频率的临时需求;

5 主管部门鼓励公共保护和救灾的部门和组织在最大限度地使用现有的和新的（卫星和地面）技术和方案来满足互操作性的需求，努力实现公共保护和救灾的目标;

6 考虑到考虑到*h*)和*i*)中为公共保护和救灾提供补充支持的内容，主管部门可以鼓励各部门和组织使用先进的无线解决方案;

7 鼓励主管部门在不触及国内法律的情况下，通过相互合作和磋商，为在紧急和救灾的情况下使用的无线电通信设备的跨境流通提供便利;

8 主管部门鼓励公共保护和救灾机构和组织在规划频谱使用和实施支持公共保护和救灾的技术和系统时利用相关的ITU-R建议书;

9 鼓励主管部门继续与公共保护和救灾团体紧密合作，继续完善公共保护和救灾活动的操作要求;

10 应当继续鼓励设备制造商在未来的设备制造中考虑到本决议，包括主管部门在所确定的频段的不同部分操作的需要;

5 委内瑞拉已经确定将380-400 MHz用于公共保护和救灾应用。

6 3区的一些国家也已经将380-400 MHz和746-806 MHz确定用于公共保护和救灾应用。

请国际电联无线电通信部门 (ITU-R)

1 考虑到现有用于国内和国际操作的系统、特别是很多发展中国家的系统在能力、发展和相应的过渡要求，继续就满足公共保护和救灾无线电应用的先进解决方案进行技术研究并起草必要的技术和操作实施的建议书；

2 继续进行适当的研究为确定更多的频率分段提供支持，以满足1区的某些已经达成一致的国家的特殊需要，特别是为了满足公共保护和救灾部门的无线通信需求。