



通訊與緊急措施

通訊與緊急措施



特高頻無線電話

(V.H.F. RADIOTELEPHONE)

V.H.F.無線電話的頻率、波長與通話波道

- 國際無線電協會(ITU)規定，將電磁波頻譜內的無線電波範圍區分成九個頻帶。
- 在1959年將頻帶的150~170MHz規定為海上通訊之用。
- 此頻帶屬於「特高頻帶」範圍，其頻率在30~300MHz之間，波長為10~1公尺，因此將此頻帶範圍內之海上通訊系統稱為特高頻無線電話。



V.H.F.無線電話的頻率、波長與通話波道

- 國際無線電協會(ITU)規定,將電磁波頻譜內的無線電波範圍區分成九個頻帶。

- 在1959年將頻帶的150~170MHz規定為海上通訊之用。
- 此頻帶屬於「特高頻帶」範圍,其頻率在30~300MHz之間,波長為10~1公尺,因此將此頻帶範圍內之海上通訊系統稱為特高頻無線電話。

V.H.F.無線電話的頻率、波長與通話波道

- V.H.F.無線電話發送與接收所用的頻率稱為波(頻)道，而每一個波道又可分為單頻波道與雙頻波道。

單頻波道：

船上發送頻率與接受頻率相同謂之，因此不能在同一時間發話與收聽。

雙頻波道：

船上發送頻率與接受頻率不相同謂之，因此不能在同一時間發話與收聽。

V.H.F.無線電話的頻率、波長與通話波道

- V.H.F.無線電話發送與接收所用的頻率稱為波(頻)道,而每一個波道又可分為單頻波道與雙頻波道。

單頻波道：

船上發送頻率與接受頻率相同謂之,因此不能在
同一時間發
話與收聽。

雙頻波道:

船上發送頻率與接受頻率不相同謂之,因此不
能在同一時間
發話與收聽。

* 無線電波頻帶區分

頻帶名稱	頻率範圍	波長	備註
特低頻 VLF	3~30 KHz	100~10Km	
低頻 LF	30~300 KHz	10~1Km	長波
中頻 MF	300~3000 KHz	1000~100m	中波
高頻 HF	3~30 MHz	100~10m	短波
特高頻 VHF	30~300 MHz	10~1m	特短波
超高頻 UHF	300~3000 MHz	100~10cm	超短波
極高頻 SHF	3~30 GHz	10~1cm	微波
至高頻 EHF	30~300 GHz	10~1mm	
	300~3000 GHz	1~0.1mm	

* 無線電波頻帶區分

頻帶名稱 頻率範圍 波長 備註

特低頻 VLF 3~30 KHz 100~10Km

低頻 LF 30~300 KHz 10~1Km 長波

中頻 MF 300~3000 KHz 1000~100m 中波

高頻 HF 3~30 MHz 100~10m 短波

特高頻 VHF 30~300 MHz 10~1m 特短波

超高頻 UHF 300~3000 MHz 100~10cm 超短波

極高頻 SHF 3~30 GHz 10~1cm 微波

至高頻 EHF 30~300 GHz 10~1mm

300~3000 GHz 1~0.1mm

V.H.F.無線電話功能與通話距離

- 利用特高頻無線電話通訊之主要目的是為增進海上航行安全、避免碰撞事件之發生。
- 一般而言，V.H.F.在海上通話距離約為20~50浬，需視發射及接受之天線高度而定，屬於短距離通訊。
- 船舶具有這種設備，不僅是在進港或出港操船中，或是在港內外繫泊或拋錨期間，都可以利用V.H.F.無線電話系統聯絡。

V.H.F.無線電話功能與通話距離

- 利用特高頻無線電話通訊之主要目的是為增進海上航行安全、避免碰撞事件之發生。
- 一般而言，V.H.F.在海上通話距離約為

20~50哩,需視發

射及接受之天線高度而定,屬於短距離通訊。

- 船舶具有這種設備,不僅是在進港或出港操船中,或是在港內外繫泊或拋錨期間,都可以利用V.H.F.無線電話系統聯絡。

練習

1.在無線電通信中『特高頻帶』(Very High Frequency Band ; V.H.F.)其頻率範圍為:

- (1) 3~30 MHz
- (2) 30~300 MHz
- (3) 300~3000 MH
- (4) 300~3000 KHz

ANS: (2)

練習

1.在無線電通信中『特高頻帶』(Very High Frequency Band ;V.H.F.)其頻率範圍為:

- (1) 3~30 MHz
- (2) 30~300 MHz

(3) 300~3000 MH

(4) 300~3000 KHz

ANS: (2)

練習

2.國際無線電協會將『特高頻帶』(V.H.F. Band)之---規定為海上通信之用。

- (1) 150~170 MHz
- (2) 170~200 MHz
- (3) 200~230 MHz
- (4) 230~250 MHz

ANS: (1)

練習

2.國際無線電協會將『特高頻帶』(V.H.F. Band)之---規定為海上通信之用。

- (1) 150~170 MHz
- (2) 170~200 MHz

(3) 200~230 MHz

(4) 230~250 MHz

ANS: (1)

練習

3.特高頻無線電話(V.H.F.)其通化波道:

- (1) 可分單頻波道與雙頻波道
- (2) 只有單頻
- (3) 只有雙頻
- (4) 沒有區分

ANS: (1)

練習

3.特高頻無線電話(V.H.F.)其通化波道:

- (1) 可分單頻波道與雙頻波道
- (2) 只有單頻
- (3) 只有雙頻
- (4) 沒有區分

ANS: (1)

練習

4. V.H.F.無線電話第16波道之頻率為:

- (1) 156.85 MHz
- (2) 156.75 MHz
- (3) 156.80 Hz
- (4) 156.70 MHz

ANS: (3)

練習

4. V.H.F.無線電話第16波道之頻率為:

- (1) 156.85 MHz
- (2) 156.75 MHz
- (3) 156.80 Hz
- (4) 156.70 MHz

ANS: (3)