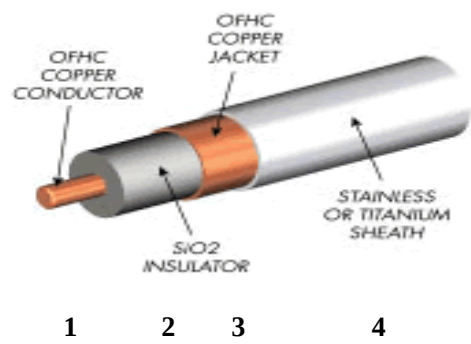


二氧化硅 RF 电缆



结构材料

|        | 材料          |
|--------|-------------|
| 1. 内导体 | 高纯无氧铜(OFHC) |
| 2. 绝缘体 | 发泡低损耗二氧化硅   |
| 3. 外导体 | 高纯无氧铜(OFHC) |
| 4. 护套  | 不锈钢或金属钛     |

环境参数

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 1. 使用海拔   | 无限制（熔接和密封设计）                          |
| 2. 抗化学性   | 能抵抗液压油，火箭燃料等的腐蚀                       |
| 3. 密封性    | 泄露小于 1X10 <sup>-8</sup> CC/SEC (氦泄露率) |
| 4. 潮湿     | 从 0%到 100%的相对湿度环境                     |
| 5. 抗拉强度   | 从 45 到 225 公斤(根据不同的规格尺寸)              |
| 6. 随机震动   | 40G'S (RMS)                           |
| 7. 盐雾     | MIL-STD-202                           |
| 8. 工作温度范围 | -273 ~ +1000 °C                       |
| 9. 弯曲性能   | 超过 MIL-T-81490 中有关同轴电缆部分的要求           |
| 10. 抗辐射   | 非常优异.                                 |

机械参数

| 项目 \ 规格     | S090 | S125  | S142  | S200  | S275  | S296  | S532  |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 护套外径 (mm)   | 2.29 | 3.18  | 3.61  | 5.08  | 6.99  | 7.52  | 13.51 |
| 外导体厚度 (mm)  | 0.08 | 0.10  | 0.10  | 0.10  | 0.10  | 0.10  | 0.10  |
| 绝缘外径 (mm)   | 1.55 | 2.40  | 2.77  | 4.32  | 6.25  | 6.78  | 12.67 |
| 内导体外径 (mm)  | 0.56 | 0.85  | 0.99  | 1.53  | 2.21  | 2.44  | 4.50  |
| 最小弯曲半径 (mm) | 7.62 | 12.70 | 12.70 | 15.24 | 17.80 | 17.80 | 38.10 |
| 单重 (克/米)    | 25.3 | 35.5  | 51.1  | 71.6  | 116.1 | 133.9 | 312.5 |

## 电参数

|                     |                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 绝缘介电常数           | 1.56                                                                                                                      |
| 2. 传输速率             | 80%                                                                                                                       |
| 3. 特性阻抗( $\Omega$ ) | 50                                                                                                                        |
| 4. 衰减               | 见下表                                                                                                                       |
| 5. 平均功率             | 见下表                                                                                                                       |
| 6. 峰值功率             | 20 KW @ 8GHz                                                                                                              |
| 7. 延时               | 4.13 ns/m                                                                                                                 |
| 8. 绝缘电阻             | 1 X $10^{14}$ $\Omega$ /FT (常温)<br>1 X $10^7$ $\Omega$ /FT (760 $^{\circ}$ C)                                             |
| 9. VSWR             | 2-4 GHz : 1.20:1 max<br>4-8 GHz : 1.25:1 max<br>8-12 GHz : 1.30:1 max<br>12-16 GHz : 1.35:1 max<br>16-18 GHz : 1.50:1 max |
| 10. 屏蔽衰减            | -120 dB                                                                                                                   |

## 平均功率(@8GHz)

| 项目 \ 规格 | S090 | S125 | S142 | S200 | S275 | S296 | S532 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| KW      | 0.40 | 1.0  | 1.6  | 2.6  | 3.4  | 3.4  | 7.0  |

## 衰减(dB/M@ GHz)

| 频率 \ 规格 | S090  | S125  | S142  | S200  | S275  | S296  | S532  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.01    | 0.056 | 0.033 | 0.033 | 0.020 | 0.013 | 0.013 | 0.007 |
| 0.05    | 0.125 | 0.075 | 0.072 | 0.046 | 0.033 | 0.030 | 0.016 |
| 0.10    | 0.180 | 0.108 | 0.102 | 0.066 | 0.046 | 0.043 | 0.023 |
| 0.20    | 0.256 | 0.157 | 0.148 | 0.095 | 0.066 | 0.062 | 0.036 |
| 0.30    | 0.315 | 0.197 | 0.184 | 0.118 | 0.082 | 0.075 | 0.043 |
| 0.40    | 0.367 | 0.226 | 0.213 | 0.138 | 0.095 | 0.089 | 0.052 |
| 0.50    | 0.413 | 0.256 | 0.240 | 0.154 | 0.108 | 0.102 | 0.059 |
| 0.60    | 0.453 | 0.282 | 0.266 | 0.171 | 0.121 | 0.112 | 0.066 |
| 0.70    | 0.492 | 0.308 | 0.289 | 0.187 | 0.131 | 0.121 | 0.072 |
| 0.80    | 0.528 | 0.331 | 0.308 | 0.203 | 0.141 | 0.131 | 0.079 |
| 0.90    | 0.564 | 0.354 | 0.331 | 0.217 | 0.151 | 0.141 | 0.085 |
| 1.00    | 0.597 | 0.374 | 0.351 | 0.230 | 0.161 | 0.148 | 0.089 |
| 1.50    | 0.741 | 0.472 | 0.436 | 0.289 | 0.203 | 0.154 | 0.115 |
| 2.00    | 0.866 | 0.554 | 0.515 | 0.344 | 0.240 | 0.223 | 0.141 |
| 2.50    | 0.981 | 0.633 | 0.587 | 0.394 | 0.276 | 0.256 | 0.161 |
| 3.00    | 1.086 | 0.702 | 0.650 | 0.440 | 0.322 | 0.285 | 0.184 |
| 3.50    | 1.184 | 0.768 | 0.712 | 0.482 | 0.338 | 0.315 | 0.203 |
| 4.00    | 1.276 | 0.771 | 0.771 | 0.525 | 0.367 | 0.341 | 0.223 |
| 4.50    | 1.365 | 0.896 | 0.827 | 0.564 | 0.394 | 0.367 | 0.243 |
| 5.00    | 1.450 | 0.955 | 0.883 | 0.604 | 0.420 | 0.394 | 0.262 |
| 5.50    | 1.532 | 1.014 | 0.935 | 0.643 | 0.446 | 0.417 | 0.279 |
| 6.00    | 1.611 | 1.070 | 0.984 | 0.679 | 0.472 | 0.443 | 0.299 |
| 6.50    | 1.686 | 1.122 | 1.033 | 0.715 | 0.499 | 0.466 | 0.315 |
| 7.00    | 1.762 | 1.178 | 1.083 | 0.751 | 0.522 | 0.489 | 0.335 |
| 7.50    | 1.834 | 1.227 | 1.129 | 0.787 | 0.548 | 0.512 | 0.351 |
| 8.00    | 1.906 | 1.280 | 1.175 | 0.820 | 0.571 | 0.535 | 0.367 |
| 8.50    | 1.975 | 1.329 | 1.220 | 0.853 | 0.594 | 0.558 | 0.384 |

|       |       |       |       |       |       |       |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 9.00  | 2.044 | 1.378 | 1.266 | 0.886 | 0.617 | 0.577 |  |
| 9.50  | 2.110 | 1.427 | 1.309 | 0.919 | 0.640 | 0.600 |  |
| 10.00 | 2.175 | 1.476 | 1.352 | 0.951 | 0.663 | 0.620 |  |
| 10.50 | 2.241 | 1.522 | 1.394 | 0.984 | 0.686 | 0.643 |  |
| 11.00 | 2.303 | 1.568 | 1.437 | 1.014 | 0.709 | 0.663 |  |
| 11.50 | 2.365 | 1.614 | 1.476 | 1.047 | 0.728 | 0.682 |  |
| 12.00 | 2.428 | 1.660 | 1.519 | 1.076 | 0.751 | 0.702 |  |
| 12.50 | 2.490 | 1.703 | 1.558 | 1.106 | 0.771 | 0.722 |  |
| 13.00 | 2.549 | 1.749 | 1.598 | 1.138 | 0.794 | 0.741 |  |
| 13.50 | 2.608 | 1.791 | 1.637 | 1.168 | 0.814 | 0.761 |  |
| 14.00 | 2.667 | 1.837 | 1.677 | 1.198 | 0.833 | 0.781 |  |
| 14.50 | 2.723 | 1.880 | 1.716 | 1.227 | 0.856 | 0.801 |  |
| 15.00 | 2.782 | 1.923 | 1.755 | 1.257 | 0.876 | 0.820 |  |
| 15.50 | 2.838 | 1.965 | 1.795 | 1.286 | 0.896 | 0.840 |  |
| 16.00 | 2.894 | 2.008 | 1.831 | 1.312 | 0.915 | 0.860 |  |
| 16.50 | 2.949 | 2.047 | 1.870 | 1.342 | 0.935 |       |  |
| 17.00 | 3.005 | 2.090 | 1.906 | 1.371 | 0.955 |       |  |
| 17.50 | 3.061 | 2.129 | 1.942 | 1.401 | 0.974 |       |  |
| 18.00 | 3.114 | 2.172 | 1.978 | 1.430 | 0.994 |       |  |
| 20.00 | 3.327 | 2.333 | 2.123 | 1.539 |       |       |  |
| 22.00 | 3.533 | 2.490 | 2.264 | 1.647 |       |       |  |
| 24.00 | 3.734 | 2.644 | 2.402 | 1.755 |       |       |  |
| 26.00 | 3.930 | 2.792 | 2.536 | 1.860 |       |       |  |
| 28.00 | 4.121 | 2.943 | 2.667 |       |       |       |  |
| 30.00 | 4.308 | 3.087 | 2.799 |       |       |       |  |
| 32.00 | 4.495 | 3.232 | 2.927 |       |       |       |  |
| 34.00 | 4.675 | 3.373 | 3.054 |       |       |       |  |
| 36.00 | 4.852 | 3.514 | 3.179 |       |       |       |  |
| 38.00 | 5.030 | 3.652 | 3.294 |       |       |       |  |
| 40.00 | 5.203 | 3.789 | 3.304 |       |       |       |  |

连接器损耗

| 频率 (GHz) | 损耗(dB/对) |
|----------|----------|
| 0.5      | 0.050    |
| 2.0      | 0.300    |
| 4.0      | 0.325    |
| 8.0      | 0.375    |
| 12.0     | 0.425    |
| 16.0     | 0.475    |
| 18.0     | 0.500    |