



QM10Y4 八木天线
产品规格书

V0.1 (预发布)

版权声明

BG9QM 拥有本规格书的版权。未经 BG9QM 事先书面同意，不得以任何形式或方式复制本规范的任何部分。

免责声明

本规格书所载为初步规格，可能随时更改，恕不另行通知。BG9QM 对此处包含的任何错误不承担任何责任。

性能指标

频率范围 (MHz)	27.6~29
电压驻波比 (VSWR)	1.0~1.2 @28.0~28.8MHz 1.60 @29MHz
阻抗 (Ω)	50 Ω
额定功率 (W)	1500W
注 ¹ 增益 (dBi)	9.0 (自由空间) 18.6 (离地 20 米) 17.9 (离地 20 米 垂直堆叠 x2 间距 8 米) 18.1 (离地 20 米 水平堆叠 x2 间距 12 米)
注 ² 峰值前后比 F/B (dB)	24
注 ³ 峰值最差前后比 F/R (dB)	21

注 1: 离地高度 20 米处的增益, 按 ARRL 平均土壤参数 (相对介电常数 13, 电导率 0.005 西门子/米)。

注 2: 离地高度 20 米, 增益最优仰角下的**峰值**前后比 (正前方增益 / 正后方增益)。

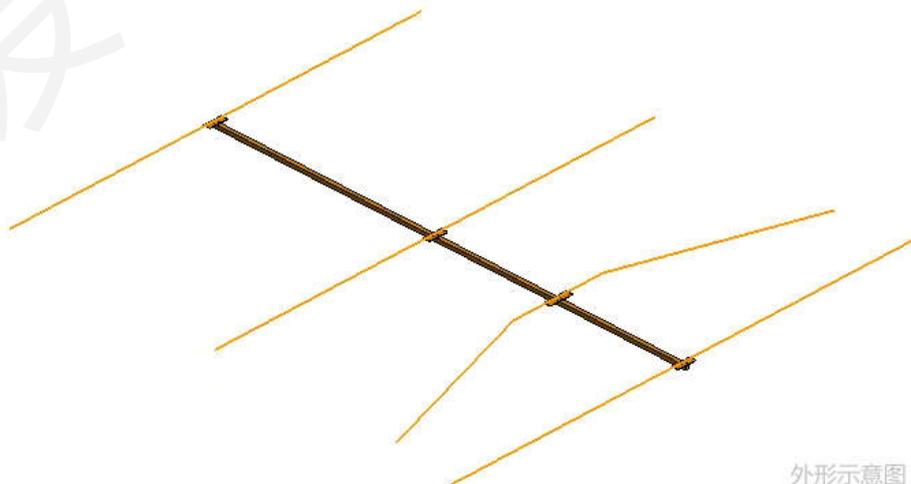
注 3: 离地高度 20 米, 增益最优仰角下的**峰值最差**前后比 (正前方增益 / 后方 180°半球空间内最大后瓣)。

注 4: 接收指向性因子 (Receiving Directivity Factor) 是一个用来表征天线**指向性**与**对周围噪声敏感程度**的指标, 它将整个三维半球空间内的远场数据都考虑在内; 数字越大越好。

外形与结构

主梁长度: 5.18 米
 最长振子: 5.3 米
 重量: ≈ 待定 千克

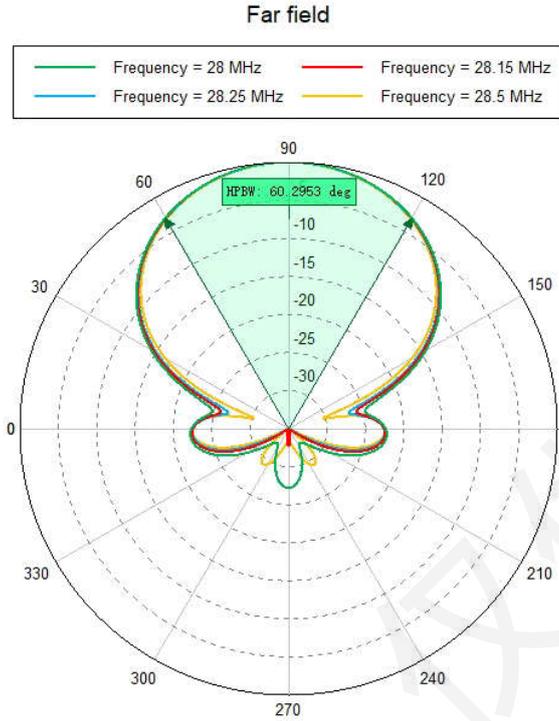
振子单元数: 4 单元
 旋转半径: 3.6 米



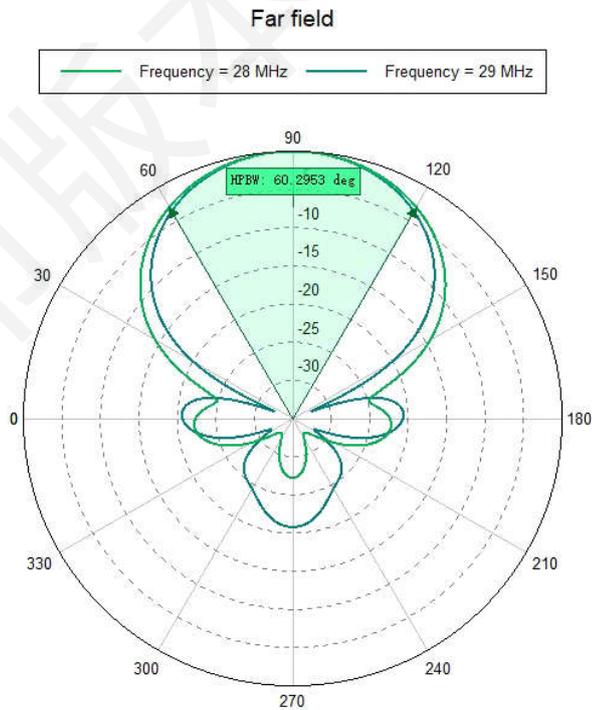
外形示意图

典型远场辐射方向图

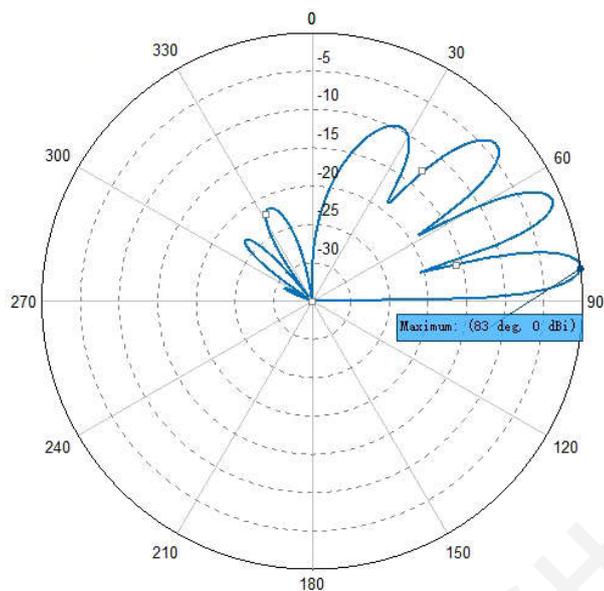
(本页数据均为 20 米架设高度下的参考值；最佳仰角所处锥面的方向图。)



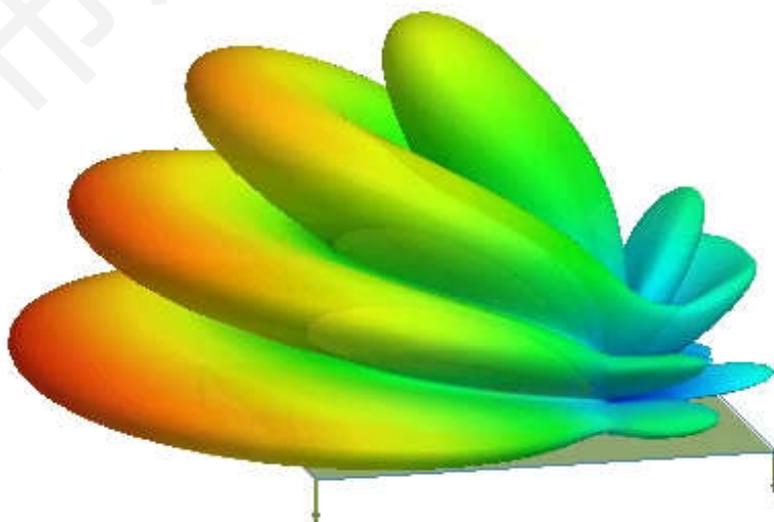
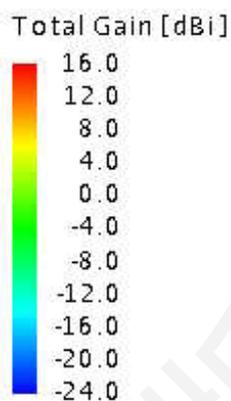
↑ 28~28.5MHz 方向图 (最大增益锥面)



↑ 28MHz 与 29MHz 方向图 (最大增益锥面)

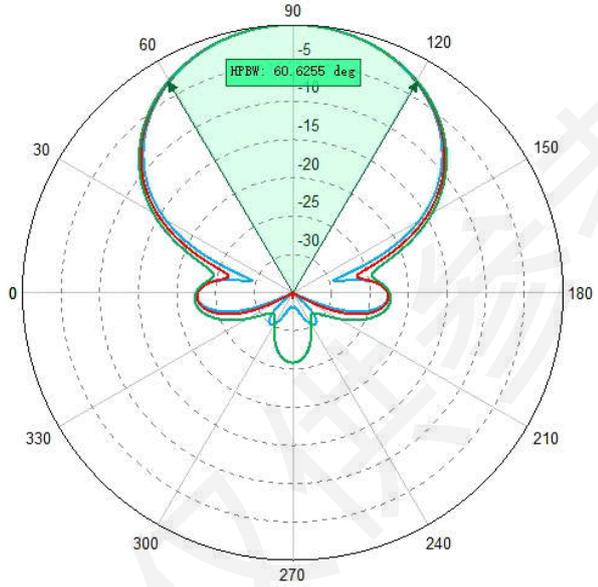
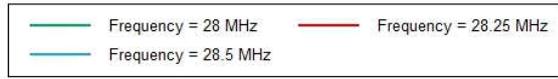


↑ 单天线 28.25MHz 方向图 (垂直面)

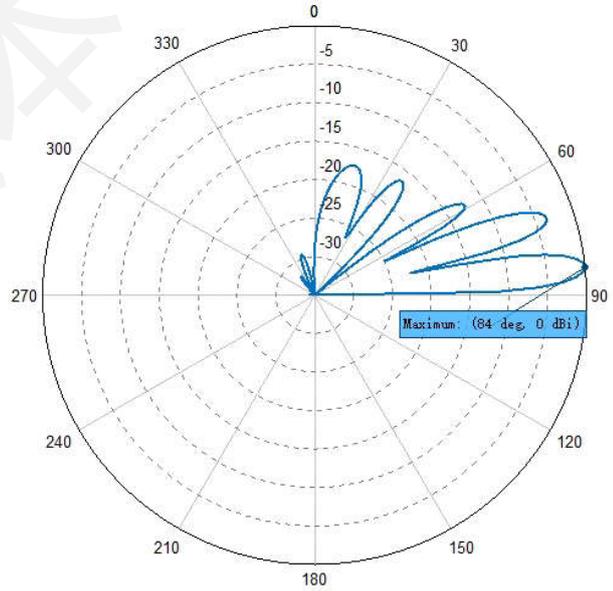




Far field



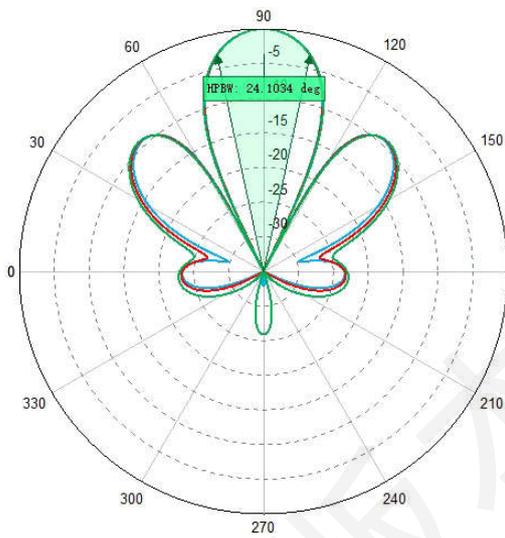
↑ 垂直 x2 堆叠方向图 (水平面)



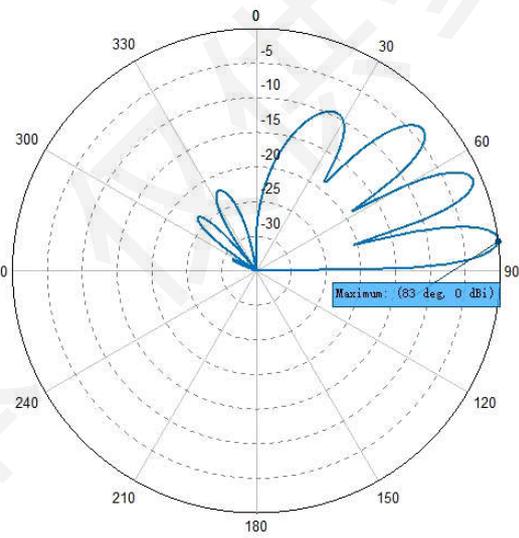
↑ 垂直 x2 堆叠方向图 (垂直面)



Far field



↑ 水平 x2 堆叠方向图 (水平面)

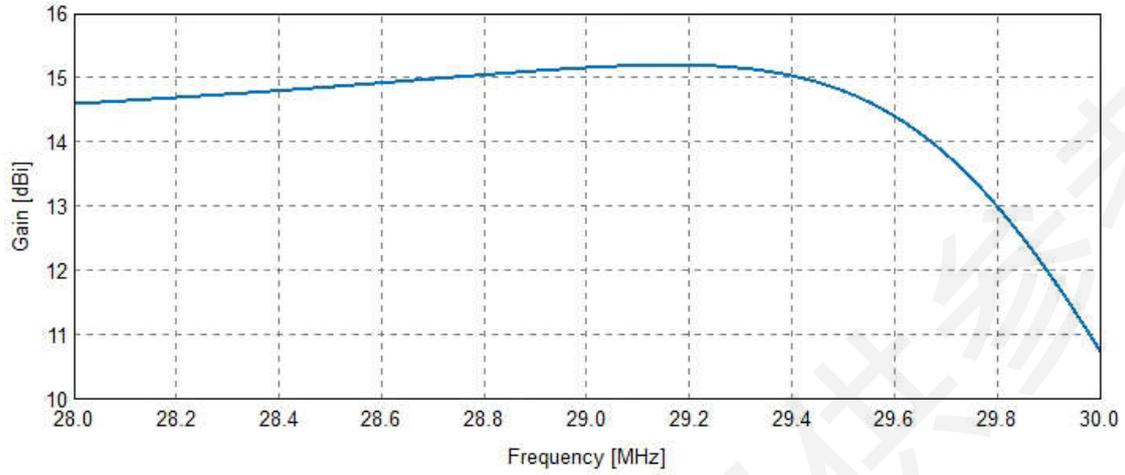


↑ 水平 x2 堆叠方向图 (垂直面)

**** 堆叠间距可因地制宜地调整，此处只列举了最大增益堆叠。****

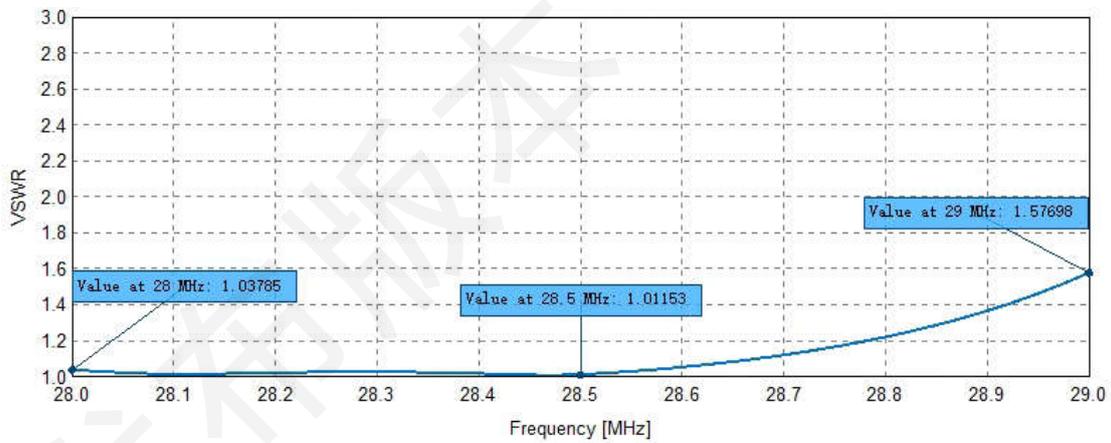
增益曲线

(本页数据均为 20 米架设高度下的参考值)



电压驻波比

(本页数据均为 20 米架设高度下的参考值)



↑ QM10Y4 单天线 (20 米高度)

备忘录



BG5TOX — ARRL 10m Contest 2023 — 福州·马岚山