



QM409L 轻型四波段八木天线
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。

产品简介

- 3 米短主梁紧凑型设计
- 全尺寸 4 波段
- 支持 29.6MHz 10 米 FM 频率
- 相位线直接馈电
- 4 波段同时工作
- 带内增益平坦
- 潮湿天气不敏感

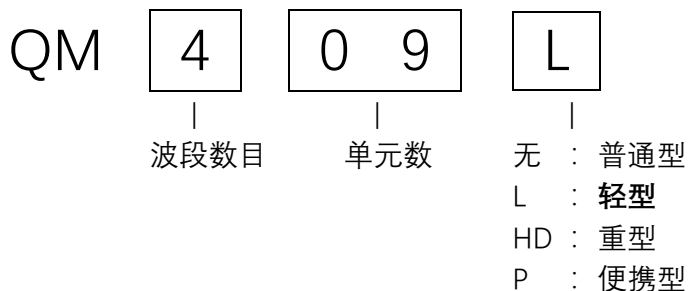
QM409L 为短主梁紧凑型全尺寸八木，采用相位线直接馈电设计，可覆盖 20 米、15 米、10 米、6 米共 4 个业余波段；天线在设计频段内增益平坦；得益于稳定的回波损耗曲线，QM409L 对潮湿天气不敏感。

QM409L 可以同时 4 个波段工作，这是一个对现代 SDR 设备友好的特性。例如，您可以通过通过与其他外围设备合理搭配，构建出允许多波段同时发射的台站系统；QM409L 亦适用于 CW Skimmer 接收系统或作为竞赛电台的辅助天线。

该天线可支持 10 米波段频率高端的 29.6MHz 国内常用 FM 频点，6 米波段亦可拓展至 52MHz。

经过计算机遗传算法的迭代优化，QM409L 在 10 米、6 米波段均可获得超过传统 2 单元八木的增益指标。

型号说明



性能指标

	20 米	15 米	10 米	6 米
频率范围 (MHz)	14~14.35	21~21.45	28~29.6	50~52
电压驻波比 (VSWR)	≤1.6	≤1.6	≤1.8	≤1.8
阻抗 (Ω)	50Ω			
额定功率 (W)	1500W			
注 ¹ 增益 (dBi)	11.8	11.7	12.9	12.8
注 ² 峰值前后比 F/B (dB)	25.6	11.9	33.6	22.7
注 ³ 峰值最差前后比 F/R (dB)	18.9	11.9	21.4	11.5

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 毫西门子)。

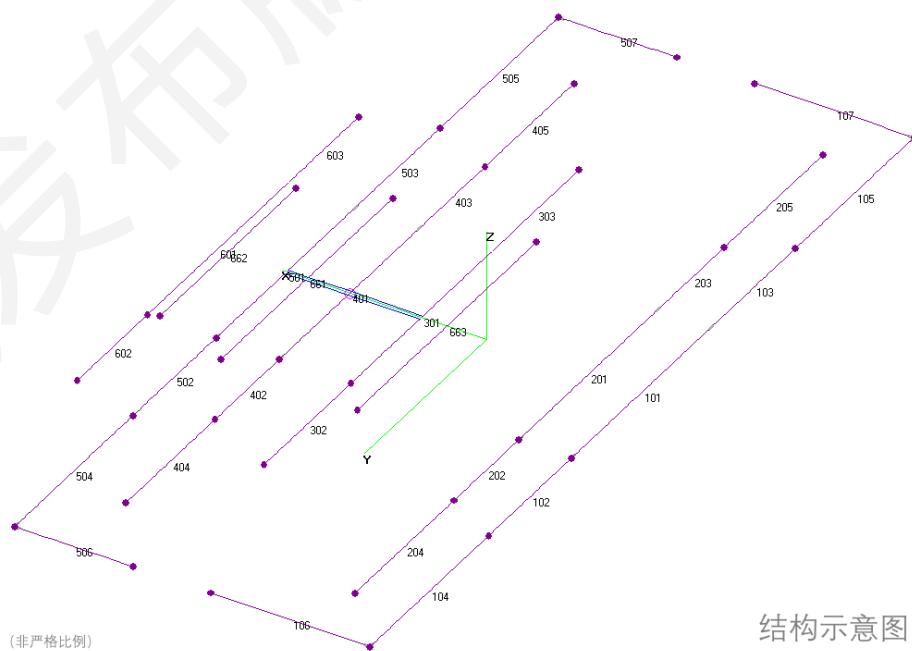
注 2: 离地高度 20 米, 增益最优仰角下的峰值前后比 (正前方增益 / 正后方增益)。

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)。

外形与结构

主梁长度: 3 米
 最长振子: 8.2 米
 重量: ≈15 千克

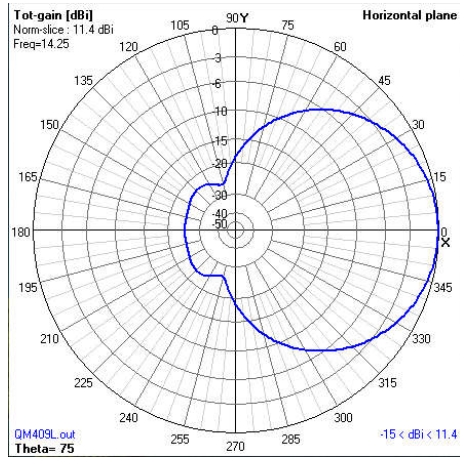
振子单元数: 9 单元
 旋转半径: 4.38 米



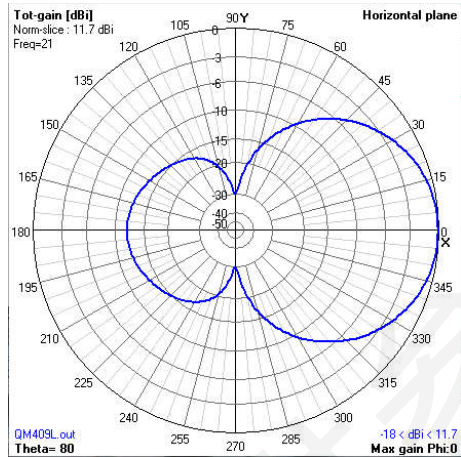
结构示意图

典型远场辐射方向图

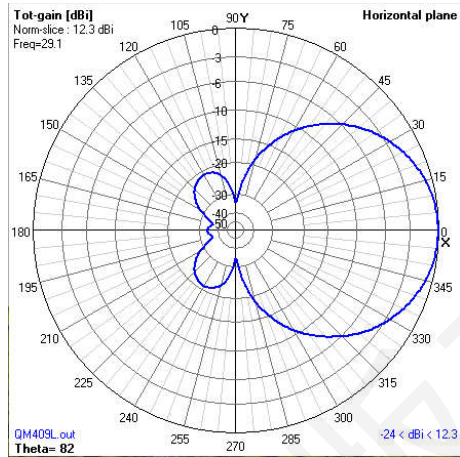
(本页数据均为 20 米架设高度下的参考值)



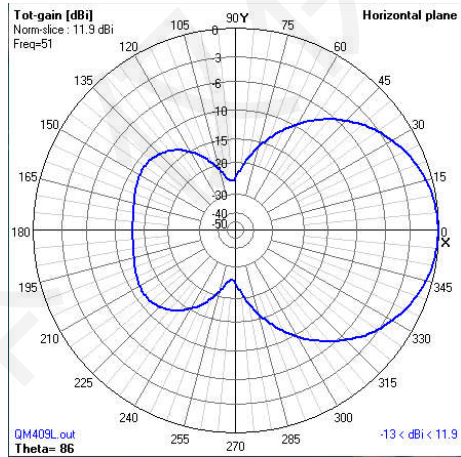
↑ 20 米波段



↑ 15 米波段



↑ 10 米波段



↑ 6 米波段

备忘录

