

## 应用 4: THz 太赫兹固态源

大功率毫米波固态源是目前 THz 产业链的难点，也是高成本所在。上海馥莱电子提供的 W 超宽带 8 倍频器和 W 波段功率放大器，可以作为毫米波固态源的前端，性能卓越，成本低廉。

包括：

### 1. V/E/W 波段输出倍频器

GXOB0017: 86-106GHz, Pout=+12dBm

GXSB0025: 71-86GHz, Pout=+14dBm

GXSB0024: 57-66GHz, Pout=+16dBm

### 2. E/W 波段驱动放大器

GAPZ0045, 80-100GHz, Pout=+23dBm

GAPZ0085, 90-100GHz, Pout=+27dBm

GAPZ0081, 68-79GHz, Pout=+29dBm

GAPZ0082, 75-87GHz, Pout=+29dBm

GAPZ0039, 52-72GHz, Pout=+25dBm

### 3. W 波段功率放大器

GaN 工艺功率放大器，输出功率 0.5/1W/2W。

### 4. THz 无源倍频器

包括二极管倍频器芯片和波导模块

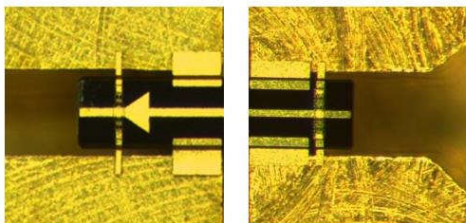


Fig. 1. Internal view of the Schottky frequency doublers at 180 GHz (left) and 360 GHz (right) showing the gold beam-leads.

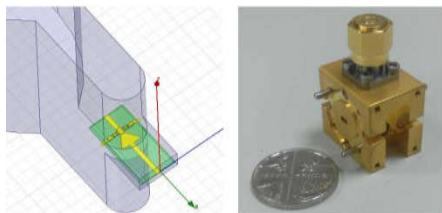


Fig. 1. Circuit model and the assembled frequency doubler block. The GaAs Schottky diode circuit consist of four anodes, each with the following diode parameters;  $C_j(0) = 54 \text{ fF}$ ,  $R_s = 5 \text{ } \Omega$  and  $V_{br} = 9 \text{ V}$ .

