



射频信号能量收集方案

方案使用点：

该方案主要利用一种射频信号能量收集的供电模块。模块能够接受自由空间中的电磁信号，并能将电磁能量转换为电能，从而达到为小型设备供电的目的。

现有的射频能量收集系统是通过信号收集，信号传输，倍压电路和能量储存来完成。这种设计能够完成对应功能，并且能够实现能量的利用，节约能源成本。整个设计过程中，模块化设计很明确，对应模块的功能和性能独立，可以同时进行设计，减少研发周期。

但是这种设计不能减少大气中电磁波带有的噪声，会造成能量大量损耗，所以，转换效率很低。并且，模块之间的电磁干扰会对设备被造成一定损坏，减少设备使用寿命。现有技术也只能针对某一特定设备进行设计，并不能被广泛使用。设备没有集成化，不宜带出进行野外工作。

使用方法：

将模块连接到设备上并且打开开关，天线开始自动收集来自大气中的电磁波并且通过阻抗匹配电路传输到降噪的部分，传出信号经过整流耦合部分，会将直流电信号的电压进行放大，同时过滤与电磁干扰，通过识别功率，决定了可调解功率放大器提供多少的放大倍数，并且能量开始自动储存。能够达到为设备进行充电的目的。一切的实现方式为自动进行。