

大气网格化微型空气站

大气网格化微型空气站指的是空气质量监测站在一定区域范围内按照一定的规则布点形成类似于网格的形状。大气网格化微型空气站的主要布点原则和方法主要有网格化布点法、同心圆布点法和扇形布点法三种，这三种布点法是网格化微型空气站布点的常用监测及有效方法。



深国安大气网格化微型空气站，按照常规需要监测四气两尘实行监测，分别包括一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、PM2.5、PM10。其监测范围为一氧化碳（0-20ppm），二氧化硫（0-1ppm）、二氧化氮（0-10ppm）、臭氧（0-1ppm）、PM2.5（0-500ug/m³）、PM10（0-1000ug/m³）。另外的气象五参数（包括温湿度、风速、风向、大气压）、噪音等，也可选配进行监测。其他除四气外需要监测的气体也可另外选择深国安的高精度智能气体传感器模组，只需要在电路板上插入该选配的智能化气体传感器模组，微型空气站会自动识别，这样就可以实现多种气体的统一监测且都集中在深国安大气网格化微型空气监测站的监测箱中。实现四气、五气、六气甚至更多气体的监测。



另外，需要注意的是大气中需要监测的气体其浓度含量都是非常低的。以二氧化硫为例，其在正常空气中的成分通常上限为0.00023345ppb，这个气体含量是非常微量的。所以这就需要高精度的元器件来进行检测。因其含量非常低且具有吸附性、干扰性等要进行实时监测的话就比较困难，而这也就是二氧化硫的实时监测是体现核心技术关键原因所在。



深国安大气网格化微型空气站是深国安自主研发生产、销售。其核心部分主要采用的就是深国安高精度智能传感器模组。该高精度智能传感器模组是采用原装进口气体传感器，经深国安二次开发、标定、老化后而形成。由于其高精度的特性，目前主要运用于大气环境监测。当然，用户需要配套仪器使用的话，深国安高精度智能传感器模组也具有该功能。



深国安大气网格化微型空气站按照实际情况进行了优化升级，主要体现在气体的采样方式，分有扩散式和泵吸式，两种采样方式。扩散式是属于通过空气的自然流动性来进行采样的；当大气进入到深国安智能传感器模组中时自动实现监测。泵吸式的采样方式为通过内置泵主动将大气中的气体吸进大气环境监测仪中进行监测，气体吸进来以后，按照一定的顺序进行逐一检测，检测完后，从另一端排出；这也就是大气监测常用“一进一出”的气体采样方式。



大气网格化微型空气站根据现场监测的需要还配备有大屏液晶显示，实时显示监测的气体浓度和方便安装调试的使用。另外，配置的 485 信号和 232 信号用户可以直接采集使用。现场需要实现本地大屏幕显示的可以采集 RS232 信号进行显示。内置的无线模块则可以进行无线传输，将监测到的数据实时传输到用户后台软件中并兼容，实现对监测数据的实时查看也方便后续的维护等。



大气网格化微型空气站相对于国标站来说有相应的突出优势。一是从成本上来考虑，国标站不适合大范围监测布点，而大气网格化微型空气站成本低、价格优惠，适合大范围布点。二是考虑监测范围，国标站实现不了太大范围的监测，只可监测到方圆几公里的范围，要想实现大范围监测，比较困难。而大气网格化微型空气站大范围布点可实现区域的联动，实时了解区域的污染指数。三是灵活应用性，污染严重的位置，可就地安装大气网格化微型空气站。四是体积相对国标站小的多，不占空间，多种监测气体可选、选配功能多，不需要监测的气体 and 气象指数可不进行选配监测，节约资源。

