

脉冲氮分子激光器

近两年来，我校研制的脉冲氮激光器已可提供实际应用。

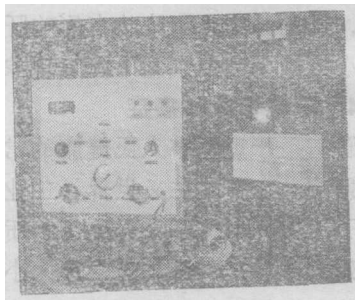
氮激光器的结构简单（原理并不简单），制作容易，耗电少（整机耗电不大于200瓦），使用也很方便。

在氮激光器的研试过程中，由于有工农兵学员参加，并且同本校电子工厂紧密协作，实行教学、科研、生产三结合，作了大量的试验，性能不断提高。

氮激光器大约经历了十年左右的发展，到1972年前后，在结构上有了较大的改进，这类激光器才比较成熟，并在国际上获得较为普遍的应用。

氮激光器输出的波长为3371埃，是紫外光。单个脉冲功率可达1—2兆瓦，脉冲宽度约10毫微秒。现有的用途大致包括：

- （一）作为染料激光器的激励源；
- （二）用于激光辐射诱变育种试验（生物系用氮激光器对水稻种子照射，已发现一谷三芽等奇特变异现象）；
- （三）作为医学、生物学、细胞学等研究试验工具；
- （四）作为各种荧光试验的紫外激励源，……等。



脉冲氮分子激光器

可调谐染料激光器

我校物理系已研制出可调谐染料激光器，波长在400 \AA 范围内连续可调，正提供有关单位试验。

可调谐染料激光器，在国际上是七十年代才进入使用阶段的一类较新型的激光器，它和其他品种激光器的主要不同点是：它的输出波长是可变的，可以在一个相当宽的范围内实现连续可调。正是由于这一特点，它在光谱化学方面获得了广泛的应用。