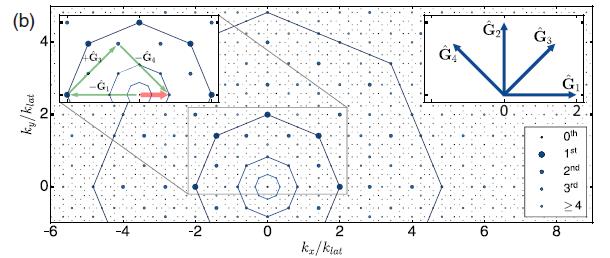
20200427 在线研讨

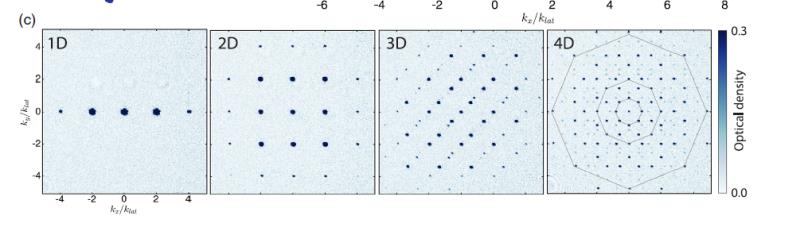
Q: dispersive力可以解释为由原子在不同光场模之间受激吸收/发射光子的循环导致的。如果由几束相干平面光波形成光晶格，这个光晶格的倒格子基矢正好可以选为这几束光的波矢k中线性独立的几个。尽管倒格子这个概念与晶格是光晶格还是固体晶格无关，能否认为在光晶格里面这两者是等价的？即原子受激吸收/发射光子的不同循环次数导致的所有原子动量变化的集合就构成了光晶格的倒格子。有一些分形光晶格的文献似乎认为“原子受激吸收/发射光子的不同循环次数导致的所有原子动量变化的集合”是更基本的，由此出发来构造倒格子。

A：从你的叙述上看，这种受激吸收-发射的图象是合理的，可以用这种基本吸收-发射模式来对应到倒格子的基矢。

分形光晶格我没有关注过。不过“谁更基本”有时候与“谁更方便”有关。

Q：好的，谢谢您。这个是我的师姐前两天分享的文献的一个图。里面的G是4束激光的波矢（在一个平面里）。他通过这样的方式在2D构造出来了4D的晶格，貌似就是用我刚刚说的那种方式。





A：嗯，当光晶格本身的构型容易确定时，就从晶格本身做傅里叶变换去求倒格子；当光晶格本身的构型比较难算时，从上面的方式可以更简便一些。

Q：老师好，想问问有没有推荐的原子物理入门教材或lecture notes。感觉这门课程国内和国外的定位不太一样，打算自学一下。

C. Foot的《Atomic physics》可以做参考。