

---

• 封面故事 •

相速度是描述波动现象的一个重要物理量,它与方向有关但不是矢量,也不遵循矢量分解的原则.在绝大多数文献中所说的相速度也叫最小相速度,是指沿位相场梯度方向的相速度,即等相面行进速度.从波函数形式看,几率幅和相位是相互独立的.波函数所谓的统计几率只与它的振幅有关,而相速度一般是从位相项计算得到.简单的推导发现,稳态 de Broglie 波的相速度可以直接从其几率分布和势场分布得到,无须知道位相项的具体形式.或者说,de Broglie 波的振幅不仅描述了几率分布,而且还描述了等相面行进速度即相速度分布.详见 *Chin. Sci. Bull.*, 2012, 57:1494

(复旦大学核科学与技术系 王平晓 供稿)