

电磁学和量子力学比是不是落后了量子力学与高数哪个比较难呢-股识吧

一、应该先学量子力学，还是先学电磁学

先学磁力学，这个比较容易懂。

二、量子力学与高数哪个比较难呢

高等数学主要是一些高中数学知识的延伸，如积分和微分，二重积分，求偏导数等，难度上一般吧，但是也看个人，有数学天赋的人自然入门快，也学得好。至于物理，本人比较喜欢而且也比较擅长，所以对于力学、电磁学、量子物理、光学、凝聚态物理都感觉不错，难度上学深了可能会稍难于高等数学吧

三、量子力学中除了哥本哈根学派还有没有其他学派

这个问题还真不好说，实际上量子力学的发展过程就是对这个问题的探讨过程。爱因斯坦认为哥本哈根学派对量子力学的解释违背了因果律，所以一辈子不接受波函数的概率解释；

相反哥本哈根学派在微观上完全摒弃了因果律的概念，或者说以另一种姿态来描述粒子的行为。

站在后方（哥本哈根学派）的观点，微观粒子呈现非定域性的特征，会有量子纠缠特性引起的一系列现象，比如薛定谔的猫，EPR佯谬等等的，这些现象严重挑战了因果律。

在当时甚至还有“因果律必须死，因为物理学需要生”之类的言论出现。

今天物理学界普遍接受了哥本哈根学派的观点，从我们现在的角度来看，当时爱因斯坦和哥本哈根学派的争论可能更大意义上是哲学思想的辩论，无所谓谁对谁错。虽然我们有时候会批评爱因斯坦迂腐老化，但缺少了他，量子力学就无法发展。从另一方面来说，虽然很多实验现象使得哥本哈根学派在量子力学领域站稳了脚跟，但谁也不知道它下一刻是否会跌倒。

所以量子力学与因果律的问题至今还在延续着。

推荐搜索：走进量子纠缠，上帝掷骰子吗，贝尔不等式

四、牛顿三定律在微观到什么程度就失效了？

你问的是牛顿力学还是牛顿定律？牛顿定律就没失效过。

唯一例外（其实也不能算是例外）是电磁学当中你学到毕奥—萨伐尔定律的时候，相互垂直微电流元的电磁作用会不遵守第三定律，也就是说重点处在另一电流元延长线上的电流元不受力，它的磁场却能给那个电流元力。

但是根本没有电流元，断了就流不成了……所以整体回路还是遵守第三定律。

到微观的时候还是动量守恒。

还是反作用力，还是惯性。

即便是物质波，受力仍然会有反作用，仍然在不受力的时候老老实实呆着不会凭空加速。

当然关于能量的表述在高速的时候就不行了，但那不是牛顿定律，而是牛顿力学。

而且这个也不是被量子力学接手了，而是被相对论。

再说了当年牛顿很奇怪的在他的书中采用了 $p^2/2m$ 的方法来表达动能，而不是后人所用的 $1/2 mv^2$ ，呵呵，好像就预见了对论一样，有意思。

p 的定义可是超越牛顿力学了，量子、相对里面甚至电动力学场论等等都有相应定义，这下子能量还是正确的，人家没说速度，说的是动量，呵呵。

而且三定律即便在相对论也不失效。

失效的是固定时空。

洛仑兹变换可以改变时空和质量，但是所有惯性系都是等效的，还是一样遵守牛顿定律。

当然你要非在非惯性系里抬杠我也没办法，用不着相对论，即便低速宏观运动，非惯性系里面你都找不到施力物体，何谈反作用。

这个就不说了，谁都知道。

上面说的什么摩擦力什么的，那个是爱因斯坦的工作，统一场论。

最后摩擦力不是统一到电磁作用力了么？但是强弱相互作用还是统一不了。

这个和牛顿三定律没关系啊！牛顿定律不存在近似不近似的问题。

你要是说 $1/2mv^2$ 我还可以说这是泰勒展开近似，但你说这三条描述性的定律不准确，那我不明白了，它本身讲述的就是本质阿还有时间简史就是忽悠人。

说白了提供给人自我陶醉的：你要是没有电动力学、场论和狭义、广义相对论的背景知识，看那本书说白了就是背下来几句忽悠人的话和名词。

真正的物理就是公式说话，别的都是扯淡。

五、量子力学与高数哪个比较难呢

第一次回答可获2分，答案被采纳可获得悬赏分和额外20分奖励。

量子色动力学(QCD)是描述强核子力的理论。

这种力由胶子携带，它把夸克结合成质子和中子这样的粒子。

根据量子色动力学理论，这些微小的亚粒子永远受到约束。

你无法把一个夸克或中子从质子中分离出来，因为距离越远，这种强作用力就越大，从而迅速地 把它们拉回原位。

参考文档

[下载：电磁学和量子力学比是不是落后了.pdf](#)

[《股票改名st会停牌多久》](#)

[《股票委托多久才买成功》](#)

[《一般开盘多久可以买股票》](#)

[《启动股票一般多久到账》](#)

[下载：电磁学和量子力学比是不是落后了.doc](#)

[更多关于《电磁学和量子力学比是不是落后了》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/read/29118519.html>