邵言华的序言：

**1.量子力学**：是研究“不可分割的最小的东西”的运动规律的一门学科，比如：电子、光子、质子等微观粒子。

对现在人类认知来讲，量子行为特征是波粒二象性。 量子力学是数学严谨的，也通过无数次实验验证的。

相关术语：量子相干性（节奏对上了），叠加态，测不准、量子隧穿效应、纠缠态。既死又活薛定谔的猫。

因为万物都是由小东西构成的，所以量子规律的发现，促使导致了20世纪21世纪技术大发展，比如半导体晶体管(手机电脑)、激光、扫描隧穿显微镜、各种先进材料等，我们现在的现代化生活，是拜量子物理学所赐。

但很显然量子理论不是“终极理论”，大家只是知道量子这么运动，而不知道为什么这么运动，甚至量子在大多数运行场景中都是无法得知其作用的，即退相干、波函数坍缩了。（但事实上量子行为还跑的好好的。）是什么促使了量子的行为规律呢？更底层的规律又是什么呢？现在没人知道。量子现在只是作为一种自然基本单位QuBit被认识。

**2.自然复杂性系统：又称混沌理论**、分形几何、模式形态自发生、自然数学、图灵机等。

比如曼德勃罗集、比如巴恩斯利蕨、比如蝴蝶效应、比如康威生命游戏、比如星球三体问题、比如AI(此理论指导的)

比如雪花、树叶、花朵、皮肤指纹毛发、花豹花纹、乌龟蜗牛花纹、眼睛瞳孔、珊瑚、鱼群蚁群、环境互动动植物等、

比如细胞、比如病毒、比如基因性状、比如皮肤皱褶、比如所有组织器官血管、比如所有生物的七情六欲等、

比如大地山川河流沙丘的形状、比如水波涟漪大海波浪、比如星空宇宙银河。 甚至手机里天线原理都是混沌理论产物

初始底层规律都是极其简单的一个数学公式，经过无穷次的递归迭代演化(甚至没有第三方参与)，变成了极其复杂庞大的系统，对人类来讲这种计算量实在太大太大，复杂度是指数级增长，环环相扣，无法衡量预测的，所以称为“混沌”。

**从自然复杂性系统的各种运行结果来看，同时既是非常随机、多样、无序、大量、偶然、不确定、交互正反馈、失之毫厘谬之千里的、变幻莫测的、混沌的，同时也是自相似、确定的、有序、自指迭代、自组织的、趋势性的、必然性、有规律的、临界点、(整体性)涌现出结构与功能、非常惊艳美丽和优雅的。**那么人觉得“美”，“美”又是什么？ 人的意识、审美、强迫症、风格似乎就是这个巨大运算结果集合中的一环。 人本身就是无数多自然复杂系统们的一个最大的“交集”。古人云：“三生万物”、“规则简单，变化无穷”；古人还云：“人算不如天算”。古人还还云：“万物皆有灵”、“一花一世界”。还有：“轮回”、“缘”等都体现了自然复杂性。

**3.生物学：蛋白质(酶)是所有生命功能的执行者，核酸(DNA/RNA)是蛋白质结构的记录者**，

而真正驱动这所有一切运动的是能量本身，万物运动的趋势就是成为生命，生命是反应大自然最底层的意志。

一般说的“基因”是指DNA链上有特定生物学功能的一段核苷酸片段，这个片段会被读取，转录翻译成为蛋白质（酶），然后表达执行生物相关功能。有时说的DNA和基因会指同一事物，可以混淆着说，事实上生命系统是最典型的复杂性系统，人体生物功能远多于基因总数，“垃圾”基因，看似无用的DNA碱基对片段，也会有重大作用，只是人类还没有发现是啥作用，即使是把DNA链上所有碱基对编码都测序了，有基因调控网，对生命各种运行细节还是一头雾水。

记住：**所有的生理现象，所有的生物功能，所有方面所有维度，都和核酸信息有关!** 而且是起关键性作用。

人的基因不是无敌的，有机物与DNA是会损坏的，遗传信息会变化丢失，基因是会突变的，导致生产出的蛋白质(酶)的种类与数量减少，质量与氨基酸链准确性变差，个体也会逐渐死亡(衰老)解构。

考一考看官2个问题：突变究竟是有益（进化）还是有害（衰弱）的？ 生殖细胞和体细胞的区别？ ③什么时候更容易突变or获得突变？（提示：比如细胞分裂时、比如一段基因经常被读取时、比如能量代谢随机引起的，还比如......请发散性思考）

※以上3个是20世纪人类科学界最大的发现，从前无法想象无法解释的生物学现象，利用量子力学和混沌理论，似乎有眉目了。看官许多所见所思所感知的事物都能用以上3理论解释。越研究越会觉得，数学真的是上帝的马甲。

※为什么说“转基因”、“基因编辑”是不科学的，是胡扯乱搞的？ 用混沌理论也能给出解释：因为DNA本身就是一个混沌超复杂性系统，无数子系统环环相扣的 ，看似编辑了一小段碱基对序列，实则引起了蝴蝶效应，导致了无数种结果，变成了完全无法把控预测的了，后果都是往糟糕方向发展的，不优雅不科学，违反人伦的，非常可怕。

※“看面相”到底可不科学，根据混沌理论（分形与形态自发生），看面相是科学的，人本身就是分形动画，涌现了结构与模式，几何结构形状决定了功能，确实可以了解人的一些“特征”的。 外面社会上的算命看面相都是骗子，别信

※**可重现**，也叫因果律、万有逻辑，宇宙万物运行的基础，数学的基石。※微观规律决定宏观现象。※这个世界也是无穷无尽和随机的，比如无理数(圆周率PI)，比如电子的动量是确定的话，位置就是随机不确定的。

※既死又活的猫诠释了量子规律。人不可貌相\_相由心生诠释了自然复杂性。古今所有优秀文艺艺术作品都有意无意的在描述自然复杂性，因为现实才是最最玄幻的。最时髦的AI神经网络深度学习，当然也是自然复杂性科学的产物。

※自然规律，人定规则。自然的就是最好的，**人定的规则必须要遵循自然规律**，符合优雅性原则，否则后果很严重，有非常多的例子，具体请看官自行思考举例。

※认知壁垒与计算壁垒，这就是人与自然的gap，但是只要认识的普适性科学知识越多，