科技通史 作业2

计83李天勤2018080106 George Li

一，看图说话（不少于200字）

在中世纪，宇宙被视为一台伟大的机器，其创造和运作反映了比例和对称的和谐。这些品质是由其创造者通过设计赋予的。这一时期的学者将基督教上帝视为伟大的几何学家，其罗盘是“创造的工具”。他们相信上帝在混乱中为分裂的地球带来了秩序。看起来像地球、太阳和星星的事物，以及在中间等待其几何形成的无形混沌。我们可以在这张图片中看到；画中的“圆神”充满了这幅画是 13 世纪的插图，是法国圣经 Moralisee 的卷首画。它描绘了这种神圣几何学的信仰，它赋予某些几何形状和某些几何比例象征性和神圣的意义。这些几何设计被用于宗教建筑的设计和建造，例如教堂、寺庙和清真寺。因此，追求这些原则就是追求和敬拜上帝。

二，阅读如下材料，回答如下问题（不少于300字）

亚里士多德的物理学与现代物理学的突出不同是什么?

在前苏格拉底时代，希腊哲学家开始考虑地球既不是宇宙中心也不是静止的可能性。例如，阿那克西曼德提出宇宙实际上是球形的，而地球在其中心是静止的。毕达哥拉斯学派提出宇宙是球形的，宇宙中心有火，地球、月亮、太阳和五颗可见的行星围绕着这个中心火旋转。阿里斯塔克斯后来提出太阳是宇宙的中心，地球围绕太阳旋转。宇宙地心和地静力学模型占主导地位的一个主要原因是亚里士多德的物理学。他的“物理学”反映了他对自然世界的描述。亚里士多德的物理学和我们的现代物理学之间有两个主要区别。

首先，亚里士多德的物理学是定性的，而不是定量的。然而，他确实相信数学是描述物理世界的适当语言。亚里士多德物理学与现代物理学的第二个主要区别在于，他的物理学涵盖了整个自然世界，而没有将生物学与天文学分开。他提出宇宙可以分为两个独立的领域，陆地和天体。他描述了地球领域的一切都可以分为四种性质，并描述了每个元素如何具有自然运动和自然位置。主要区别之一是实质的概念。与现代物理学不同，他认为宇宙不是由基本粒子组成，而是由物质组成。亚里士多德相信形状、组织和最终原因对于理解实体或有形物质至关重要。

亚里士多德物理学是对物质和空间的基本理解，符合逻辑和经验，这使他成为科学进步的重要人物。亚里士多德物理学的其他主要理论是自然位置、引力、无限宇宙和连续体理论。