



第八章

天体物理

第一节 论证“大爆炸宇宙论”

第二节 星系红移的物理真相

第三节 天体物理

本章主要内容：

一、“大爆炸宇宙论”从提出到现在就一直争执不休，因为它确实是一个漏洞百出，不能自圆其说的纯粹假说，但它成了现代宇宙学理论的主流观点。因此我们必须搞清楚大爆炸的物理真相，天文学宇宙学才能走上正轨。本文通过查对近年来的天文观测数据发现没有任何一点迹象支持大爆炸宇宙论可以成立。而且之前人们作为证明宇宙大爆炸的三个主要证据反证大爆炸从来没有发生。

二、本文通过查阅大量的天文观测数据，严谨的逻辑分析和数学演算，证明“哈勃定律”是错误的。从而证明红移仅仅是表示星系与我们的距离，并且红移增加的比例与距离成正比。现代天文物理学所说的多普勒红移、宇宙学红移和引力红移都是错误假说。就是这个错误假说导致天文物理学走了一百年的弯路。

红移就是恒星的辐射光粒在太空传递运动过程中其螺旋运动轨道半径 r 和螺距 λ 逐渐增大的过程。如果我们从光粒在太空中所走过的轨迹来看，它就像一个头小尾大的螺旋弹簧那样，小头接近光源的一端，大头则在观测者的一端，光粒在空间中走得越远其螺旋轨道半径就越大，也就是红移量越大。那么红移量越大，表示星系光源离我们越远，即是光谱线的红移量同星体的距离成正比例关系。那么红移量的物理含义是指星体离我们的距离大小，并非表示星系光源的退行速度越快，光谱线红移与恒星星系运动速度无关。其实通过测量星系中某些元素的特征光谱线的红移量来确定星系的距离同通过造父变星的测量法或利用分光视差测量法来确定星系的距离都是一回事，两者最终的测量计算结果都是反映星系的距离，而且利用光谱线红移量的测量法会更准确。

三、天体物理学表明，太阳系的物质是来自气体和尘埃星云，是从一个直径大约4光年的盘旋星云中诞生了太阳系。星云之所以会旋转是因为星云中的每个分子原子都会不停地发射和吸收辐射粒子而产生辐射作用所推动，在空间背景信息数素的支配下星云就会有规则有序地盘旋起来。盘旋星云中心的大漩涡物质会在辐射引力的作用下凝聚形成了太阳，离漩涡中心有一定距离的各种大小不同的小漩涡物质会形成了岩质行星和气态行星、卫星及其他小行星，所以太阳及其大小行星都会自旋。

由于盘旋星云中的气体流动性比较大，所以太阳附近的气体（特别是氢气）大部分都会流向太阳集中，因此，离太阳较近的地方就形成了气体稀少的水星、金星、地球、火星等四大岩质行星，离太阳较远的小漩涡中的气体就不会流向太阳，所以在离太阳较远的地方就形成了土星、木星、天王星、海王星等四大气态行星，但气态行星并不全是气态的，它们的内核是由岩石组成，而且它们的卫星和星环都是岩石、水冰和尘埃构成。比如天王星有13个已知的环，就是由岩石和尘埃构成。然而，太阳的物质同它的行星物质都是来自同一块气体和尘埃星云，那么太阳的物质结构与气态行星大致上是相同的，必须存在一个巨大的岩质核心。从逻辑上来说，太阳的周围都是岩质行星，那么太阳的内部不可能都气体，必须存在一个巨大的岩质内核结构。由于所有恒星星系的物质都是来自低温的星际气体和尘埃星云，同我们太阳系的物质构成可以说是大同小异，因此我们可以推断所有恒星都同太阳几乎一样，都是由岩质内核和外层气体构成。岩质内核的发现证明了恒星的内部不存在核聚变反应，这也就是彻底推翻了恒星演化论。

第一节

论证“大爆炸宇宙论”

一、论证现代宇宙学中的大爆炸学说

1、大爆炸学说简介

大爆炸宇宙论是现代宇宙学中最有影响的一种学说。它的主要观点是认为宇宙曾有一段从热到冷的演化史。在这个时期里，宇宙体系在不断地膨胀，使物质密度从密到稀地演化，如同一次规模巨大的爆炸。1927年，比利时天文学家和宇宙学家勒梅特（Lemaitre）首次提出了宇宙大爆炸假说。1946年美国物理学家伽莫夫（Gamow）正式提出大爆炸宇宙论，认为宇宙由大约138亿年前发生的一次大爆炸形成。

真正使大爆炸和黑洞作为“标准宇宙模型”的观点让主流物理学界认同的原因，还是因为英国数学家彭罗斯（Penrose）和霍金通过爱因斯坦空间弯曲假说的数学游戏推导出“奇点定律”之后才逐渐被主流科学界公认。彭罗斯证明，如果爱因斯坦方程是正确的，则必然导致一种结果，即由于引力的驱使宇宙中大量的物质会坠入一个体积不断变小，密度不断变大的极小区域中，他称这个极小“区域”为奇点。实际上，彭罗斯所描述的“区域”就是一个黑洞，坠入黑洞中的全部物质都会被压缩到一个无限小的奇点上。后来霍金把时间反演，把彭罗斯所描述的坍缩过程逆过来，那就恰恰是奇点大爆炸的过程，这个“宇宙奇点”可以认为就是宇宙的时间和空间的起源。从此大爆炸学说就成了现代宇宙学理论的主流观点。

简而言之，大爆炸学说就是说我们的宇宙是大约138亿年前由一个无限小、无限致密、无限高温的“奇点”爆炸形成的。宇宙仍在膨胀。宇宙诞生初期，温度非常高，随着宇宙的膨胀，温度开始降低，中子、质子、电子产生了。此后，这些“基本粒子”就形成了各种元素，这些物质微粒相互吸引、融合，形成越来越大的团块，这些团块又逐渐演化成星系、恒星、行星，在个别的天体上还出现了生命现象，能够认识宇宙的人类最终诞生了。

2、宇宙大爆炸理论不能自圆其说

第一个问题，普朗克已经证明能量不是连续的，而是一份一份的，每一份能量子的能量为普朗克常数 h ，不能无限小，必须占据一定的空间体积。普朗克常数建造了一个新的世界观，时间和空间都被普朗克常数限制，不能小于普朗克长度和普朗克时间。而且本文已经证明必须有分子才有热力场才会有热量，而一般的分子直径大小是 10^{-10}m ，也就是说，最小的分子都要占据0.1纳米的空间，那么必须大于0.1纳米的物体才会有热量。因此物理学的空间不存在质量无限大、能量无限大、热量无限大、体积无限小的奇点。物理学上就不应该存在无限小的物体，这是大爆炸理论站不住脚的客观原因。

第二个问题，传统的热力学认为热量是粒子无序运动的能量，温度是粒子无序运动的剧烈程度（现在本文又证明温度是热粒动能大小的量度，因此热粒的动能不能无限大，温度不会无限高）。既然大爆炸的奇点中还未有粒子作无规则无序运动，何来无限热无限高的温度？精神正常的人都不会做出这么不靠谱的论断。物理事实证明热量无限大、温度无限高的奇点之说与热力学相互矛盾。

第三个问题，大爆炸理论与黑洞理论相互矛盾，本来大爆炸理论是从黑洞理论反推出来的，但是黑洞理论如果成立的话则大爆炸不能发生。根据史瓦西黑洞理论认为，对于一个给定质量的星球，存在一个临界半径，从这个半径处发出的光具有无穷大的红移，以至于在其外部任何地方的观测者都无法收到，即连辐射光粒、电子、中微子、量子等所有粒子都不能从黑洞的史瓦西半径范围内逃逸（史瓦西半径公式为 $R=2GM/c^2$ ， R 是史瓦西半径， G 是万有引力常数， M 是黑洞的质量， c 是光速）。根据史瓦西半径公式可计算出：具有地球质量（ $6 \times 10^{24}\text{kg}$ ）的天体，坍缩到半径为1cm的尺度时则变成黑洞；具有太阳质量（ $2 \times 10^{30}\text{kg}$ ）的天体，坍缩到半径为3千米的尺度时则变成黑洞。假定宇宙是从大爆炸的奇点开始，则大爆炸后的十万分之一秒，就算宇宙以光速暴胀，因为爱因斯坦相对论规定任何物质粒子和能量不可以超光速，也包括宇宙膨胀在内，这时候宇宙的最大半径也只有3千米，温度约为1000万亿摄氏度（此温度值是根据霍金以上论述推算出来的。实际上本文作者的研究发现宇宙中没有超过十亿摄氏度的高温）。在这个3千米半径

范围内只要有一个太阳的质量，所有物质粒子、电子、光粒、磁电粒子、中微子和量子都不能逃离，那么根据“标准宇宙模型”推算，在大爆炸后的十万分之一秒的3千米半径范围内则聚集了“全宇宙”大约1亿亿亿个太阳的质量（ $2 \times 10^{54} \text{kg}$ ），试问有什么粒子可以逃逸？如此巨大的“引力”，就连热辐射本身都不能逃离，它又有什么能力推动其他粒子逃离？根据 $v^2=2GM/R$ 可计算出任何粒子要逃离如此巨大质量的“引力”作用，其逃逸速度必须超过1亿亿亿倍光速，这是任何理论都无法解释为粒子速度。因此证明，把时间反演，则宇宙大爆炸不可能发生。即假定黑洞理论是正确的，则可证明大爆炸理论是错误的，也就是证明黑洞理论与大爆炸理论是相互矛盾的。要么一个是错的，或者两个都是错的。

现在我们已经证明黑洞理论和大爆炸理论都是错的。本文已经证明引力是辐射作用，然而在恒星物质分子原子中占主导作用的是磁电力和热力，引力极其微小，根本不敌磁电力和热力，绝不可能使分子和原子坍缩。而且我们已经证明恒星中的源源不断的能量不是核聚变反应产生，而是来自宇宙背景辐射能，那么恒星的能量永远不会枯竭的，则恒星不可能因能量耗尽而被引力坍缩，因此黑洞绝不可能出现。黑洞之说只是骗小孩的谎言。

第四个问题，能量守恒定律表明，宇宙中的能量既不能创生，又不能消灭，它只能由一种能量转变成另一种能量，转变前后的总能量保持不变。能量守恒定律是经过无数实验验证的，是永远无法颠覆的物理学公理，也是人类认知的终极真理。因此证明全宇宙的物质和能量绝不可能从无限小的“奇点”上无中生有地产生。现在我们已经证明光粒不能无限小，它是具有一定质量和体积的刚体粒子，因此无限小的“奇点”内连一个光粒都装不下，不可能装下全宇宙的物质和能量。而且至今没有任何物理机制可以证明宇宙大爆炸到底是如何发生的，又根本找不到符合逻辑的理由说明为何会发生大爆炸，明摆着宇宙大爆炸理论是不能自圆其说的错误假说。

二、支撑大爆炸理论的三大“证据”反证大爆炸从来没有发生

1、宇宙中氢元素的丰度证明宇宙大爆炸从来没有发生

之前人们以宇宙中氢元素的丰度作为大爆炸理论的三大证据之一，然而宇宙探测和恒星光谱分析结果显示，100多亿年前诞生的古老恒星与刚刚从

气体和尘埃星云中诞生的幼年恒星其氢元素的丰度一样，而且古老星系同新形成的星系都是由94种元素组成，这一切的证据都证明恒星和星系不符合大爆炸理论的演化过程。因为燃烧了100多亿年的古老恒星的氢元素会减少，比例必然比幼年恒星小，可是天文观测表明燃烧了100多亿年的古老恒星的氢元素的丰度始终保持不变，证明恒星上的光和热不是燃烧氢元素所产生。现在本文已经证明恒星上的光和热是来自宇宙背景辐射的能量，与氢元素的丰度始终保持不变相吻合，这就是说，恒星根本不是按大爆炸理论演化。

根据宇宙大爆炸理论，星系最初形成时，只有氢和氦两种元素，其他元素几乎没有。要经过数十亿年的演化，在恒星的核聚变和超新星爆发、中子星碰撞等过程中，逐渐合成了包括碳、氧、氮、硅、铁、金等更重的元素，可是近期的天文观测证明，在距离我们地球190光年外存在着一颗恒星，它已诞生了134.7亿年，离大爆炸仅2亿多年，那么按照大爆炸理论它应该属于幼年宇宙的恒星，不应该在我们银河系里出现，而且未曾经过数十亿年的演化，也不应该存在重元素，但是光谱分析显示这个古老恒星同样具有94种元素，氢元素及其他各种元素的比例同太阳几乎一样，因此作为大爆炸理论的三大“证据”之一的宇宙元素丰度反而证明宇宙大爆炸从来没有发生。

2、宇宙背景辐射不是大爆炸的余烬

把宇宙背景辐射被当作大爆炸余烬的主要原因，是在1940年代末，大爆炸宇宙论的鼻祖伽莫夫认为，我们的宇宙正沐浴在早期高温宇宙的残余辐射中，其温度约为6K。正如一个火炉虽然不再有火了，还可以冒一点热气。恰巧于1964年，美国科学家彭齐亚斯和威尔逊为了改进卫星通讯，建立了高灵敏度的号角式接收天线系统，出乎意料地接收到一种信号干扰，各个方向上信号的强度都一样，而且历时数月而无变化。后来该信号被证实是宇宙背景辐射，此辐射与温度2.7K的黑体辐射很接近，习惯称为3K宇宙背景辐射。科学家推测这种辐射应该是源于很久以前，那么在很久以前发生了什么？人们只有想到大爆炸了。所以宇宙背景辐射从此就作为宇宙大爆炸理论的证据。仅凭如此幼稚的推论就把宇宙背景辐射说成是大爆炸的余烬，根本没有任何物理依据，但却得到世界主流科学家的认同，太儿戏了吧！我们用最简单而且是最符合客观规律的推理就可以证明这个假说是错的。如果宇宙背景辐射

是大爆炸所产生出来的，那么无论它如何膨胀都会有方向性，这是物理学的基本常识，可是天文观测和宇宙探测的数据证据证明，宇宙背景辐射是各向同性的而且处处均匀的。这么明确的客观物理事实，就算你是傻到仅仅会吃饭都会断定宇宙背景辐射不是大爆炸所产生出来的。

本文根据天文学、宇宙学和基本粒子物理学的无数证据数据证明，宇宙背景辐射是宇宙固有的。宇宙背景辐射的本质就是看不见的光粒，因为它的螺旋轨道转动频率大约是3GHz左右，而可见光粒的螺旋轨道转动频率在380~750THz，红外线、紫外线、X射线和伽玛射线都是看不见的光粒，无论是什么频率的光粒都是具有一定质量和能量的刚体粒子。本来仅用能量守恒定律就可以证明宇宙背景辐射是宇宙固有的。因为能量守恒定律表明，宇宙中的能量既不能创生，又不能消灭，它只能由一种能量转变成另一种能量，转变前后的总能量保持不变。能量守恒定律是经过无数实验验证的，是永远无法颠覆的物理学公理，也是人类认知的终极真理。因此证明，占据了超过99%宇宙空间的宇宙背景辐射是宇宙固有的，是宇宙本原的终极的基本粒子，它们从来就是存在而且永远存在，不生不灭。它们占有宇宙物质和能量的比例是96%以上，也就是证明宇宙背景辐射是一切物质和能量的源泉，宇宙中的恒星星系天体的物质和能量都是来自背景辐射。这就是说，全宇宙的物质和能量绝不可能无中生有地从无限小的“宇宙奇点”中产生。宇宙背景辐射不是大爆炸产生出来的余烬。

本文研究发现，宇宙背景辐射和星际物质在信息数素的支配下制造了中微子、电子、质子、中子、原子和分子等物质粒子，从而形成了气体和尘埃星云，又从星云中诞生了恒星星系天体。由于所有天体都是来自宇宙背景辐射则永远离不开背景辐射，因此，所有天体都会不断地发射和吸收辐射粒子。这就是说，宇宙中的一切恒星星系天体会不停地吸收空间背景的辐射粒子，同时会不停地向太空发射出各种辐射粒子，无论什么频率的辐射粒子最终都会红移成为宇宙背景辐射粒子，从而形成宇宙背景辐射的无限循环，也保持了宇宙背景辐射的丰度。

第二节

星系红移的物理真相

一、多普勒效应的物理本质

1、多普勒效应简介

奥地利物理学家、数学家多普勒（Doppler）首先提出了这一理论，多普勒效应也是一个偶然的发现，1842年的一天，多普勒正路过铁路交叉处，恰逢一列火车从他身旁驰过，他发现火车从远而近时汽笛声变大，但波长变短，而火车从近而远时汽笛声变小，但波长变长。他对这个物理现象感到极大兴趣，并进行了研究。发现这是由于波源与观察者之间存在着相对运动，使观察者听到的波长不同于波源波长的现象。这就是波长移动现象。因为，波源相对于观测者在运动时，观测者所听到的波长会发生变化。当波源离观测者而去时，声波的波长增加，当波源接近观测者时，声波的波长减小。波长的变化同波源与观测者间的相对速度和声速的比值有关。这一比值越大，改变就越显著，这个原理称为多普勒效应。

2、产生多普勒效应的原因

之前人们认为在运动的波源前面波被压缩，波长变得较短，频率变得较高（蓝移，blue shift）；在运动的波源后面产生相反的效应，波长变得较长，频率变得较低（红移，red shift）。波源的速度越高，所产生的多普勒效应越大。事实上人们把多普勒效应解释为“声波”的波长被声源的运动压缩或者拉长是不正确的。现在本文已经证明所谓“声波”就是携带声音信息的热粒脉冲，简称为声热脉冲，之所以叫做声热脉冲就是因为声源发出的携带声音信息的热粒子流或热粒子束是断续断续或是强弱强弱地脉动发射的。当运动声源发出第一道强声脉冲后要走过一段距离才能发出第二道强声脉冲，因此声源前面的观察者检测到第一道强声脉冲被后，由于运动声源在继

续靠近观察者，那么运动声源在发出第二道强声脉冲时会距离前面的观察者更近一些，则观察者检测到第二道强声脉冲会比固定声源同时发出的强声脉冲快一些，即脉动周期短一些，则脉动频率高一些。反之，运动声源后面的观察者检测到脉动周期长一些，脉动频率低一些。这就是产生多普勒效应的原因。

比如，两列火车发动机发出的强声脉冲频率 f 都是等于2赫兹，一列停在轨道上，另一列以每小时100千米的速度向观察者驶来，而声速340米/秒。观察者测得停在轨道上这列火车的第一道强声脉冲与第二道强声脉冲的时间间隔（即强声脉冲周期） $t=0.5$ 秒；观察者测得时速100公里（27.78米/秒）向观察者驶来的火车的第一道强声脉冲与第二道强声脉冲的时间间隔则是： $t_1=0.5 \times 340 / (340+27.78) = 0.46$ 秒，即火车前面的观察者测得强声脉冲的脉动周期 $t_1=0.46$ 秒，那么火车前面的观察者测得强声脉冲的脉动频率为： $f_1=1/0.46=2.17$ 赫兹；如果观察者测量以每小时100公里的速度离观察者而去的火车，则会测得火车的第一道强声脉冲与第二道强声脉冲的时间间隔为： $t_2=0.5 \times 340 / (340-27.78) = 0.54$ 秒，即火车后面的观察者测得强声脉冲的脉动周期 $t_2=0.54$ 秒，那么火车后面观察者测得强声脉冲的脉动频率为： $f_2=1/0.54=1.85$ 赫兹。这就是说，在运动的声源前面的观察者会测得强声脉冲的脉动周期短，则脉动频率高。反之，在运动的声源后面的观察者会测得强声脉冲的脉动周期长，脉动频率低。而且声源运动的速度越快，观察者测得的强声脉冲的脉动周期及脉动频率变化越大。由此可见，多普勒效应并非运动声源压缩或者拉长了“声波”的波长，而是运动声源前后两次发射的强声脉冲与观察者的距离改变了，导致观察者测得运动声源发射强声脉冲的脉动周期及脉动频率与固定声源不一样。这就是多普勒效应的物理本质。

3、多普勒效应的测速原理

“超声波”（即超声频热粒脉冲）测速原理，就是向移动物体发射“超声波”，当物体以一定的速度接近声源时，仪器接收到的“回波”比发出的“声波”脉动频率提高。如果物体是离开声源，“回波”的脉动频率降低。从脉动频率的变化值，就可以测算出物体的速度。交通警察向行进中的车辆发射脉动频率已知的“超声波”同时测量“反射波”的脉动频率，根据“反

射波”的脉动频率变化的多少就能知道车辆的速度。

雷达测速原理：雷达工作原理与“声波”之反射情形极类似，差别只在于雷达所使用脉动频率极高的射电脉冲粒子束。雷达发射机相当于喊叫声之声带，发出类似喊叫声的射电脉冲，雷达指向天线犹如喊话筒，使射电脉冲粒子束能集中某一方向发射。接收机的作用则与人耳相仿，用以接收雷达发射机所发出的射电脉冲粒子束被反射回来的射电脉冲粒子束。雷达测速是利用多普勒效应原理：当目标向雷达天线靠近时，反射的射电脉冲信号频率将高于发射机频率；反之，当目标远离天线而去时，反射的射电脉冲信号频率将低于发射机频率。如此即可借由频率的改变数值（目标面对雷达飞行，多普勒频率为正，当目标背向雷达飞行，多普勒频率为负），计算出目标与雷达的相对速度。

激光测速原理：激光测速器采用红外线半导体激光二极管，激光测速枪以测量红外线光粒子束传送时间来决定速度。由于光速是固定，激光脉冲传送到目标被反射再折返的时间会与距离成正比。以固定间隔发射两个激光脉冲，即可测得两个距离；将此二距离之差除以发射时间间隔即可得到目标的速度。理论上，发射两次脉冲即可量测速度，但实际上，为避免错误，一般激光测速器在瞬间发射高达七组的激光脉冲，在激光测速器接收到反射折返的激光脉冲后会自动以最小方法求其平均值，计算出目标速度。

由多普勒效应的测速原理得出的结论：无论声源、光源或者运动物体产生的多普勒效应都是与脉动信号的频率变化有关，但与携带信号的热粒（声子）、射电粒子、激光粒子的本动光谱频率无关。比如激光器发射出去的激光粒子的光谱频率与接收回的激光粒子的光谱频率是一样的，如果发射的激光束的光谱频率 10^{12} 赫兹，则被目标运动物体反射回来的激光束的光谱频率依然是 10^{12} 赫兹，因此我们不能说多普勒效应使激光的光谱频率发生变化，只是激光束的脉动频率发生变化而已。一般光谱频率要比多普勒效应的脉动频率高出千万倍。多普勒效应不会改变辐射光粒的本动光谱频率。现在我们已经证明光是螺旋轨道运动的刚体粒子，不是光波，光粒从光源发射出来的瞬间就是由空间背景信息数素所支配，无论光源以任何速度做任何运动都不会对其辐射光粒的光谱频率产生影响。因此证明，光谱线红移或蓝移与光源

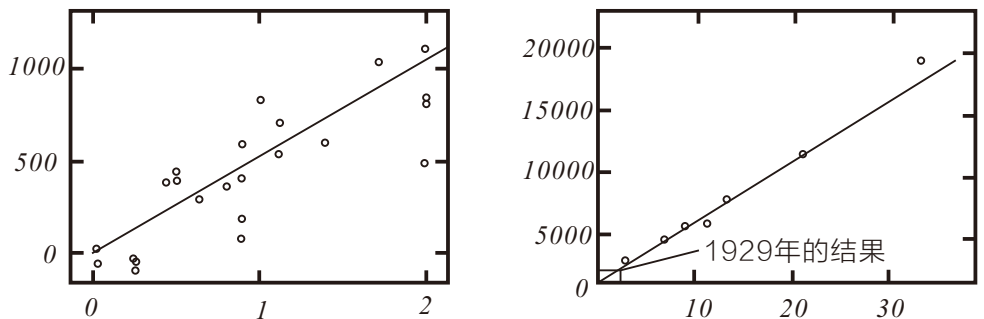
的运动速度和方向无关。这个发现彻底颠覆了现代物理学的光谱线红移的哈勃定律。

二、论证哈勃定律

1、哈勃定律简介

在物理宇宙学里，哈勃—勒梅特定律指遥远星系的退行速度与它们和地球的距离成正比。因为当时天文学家认为光谱的红移等同于“声波”的多普勒效应，所以光谱出现红移，就意味着星系在远离银河系，导致光的“波长”被拉长。而且红移值越大，意味着星系远离的速度也越快。哈勃（Hubble）就是依据这些观点创立了著名的哈勃定律：星系的退行速度 v 与距离 D 成正比，公式： $v=H_0D$ ， v 是星系的退行速度， H_0 为哈勃常数， D 为星系与地球的距离。

1920年代，哈勃使用了当时威尔逊山上威力最大的望远镜对大量星系进行仔细的观测结果发现，来自所有星系的光都发生了红移。哈勃又通过测量星系中造父变星的光度和光变周期来计算出星系的距离，结果又发现距离我们越远的星系，其夫琅和费线的红移程度越大，即星系距离与红移量成正比例关系。那么根据多普勒效应假说：光谱线的红移程度越大表示光源离我们而去的退行速度越快。反之，蓝移程度越大表示光源向我们接近的速度越快。因此，根据哈勃观测结果与多普勒效应假说的结合便推算出星系距离我们越远其退行速度越大的结论。从此，光谱线红移就与星系远离我们划上了等号。哈勃于1929年3月首次发表他的观测结果，样本星系有24个，最大视



横坐标为星系距离（单位：百万秒差距，Mpc），纵坐标是视向速度（单位：km/s）。左图为1929年的结果，右图是1931年的结果，其中左下方标出了1929年资料的范围。

图8-1 哈勃定律的星系距离与退行速度成正比关系

向速度为每秒1200km。后来，他与另一位天文学家合作，又获得50个星系的相关观测资料，最大视向速度达每秒2万km，此观测结果于1931年发表，如图8-1所示。

哈勃定律的创立，意味着宇宙不是静态的，只有宇宙膨胀能够解释哈勃定律，整个宇宙空间结构在不断扩张，迫使分布于空间中的星系互相远离。这就是导致宇宙膨胀学说出现的原因。既然空间随着时间的推移而不断膨胀，那么，过去的宇宙无疑比现在小。倘若把时间回溯到遥远过去的某个时刻，推测是距今138亿年前，宇宙是无限小的状态，那么，“宇宙大爆炸奇点”可以认为就是宇宙的时间和空间的起源。所以说哈勃定律也是导致大爆炸宇宙论产生的原因之一。

2、现代天体物理学的光谱线红移概念

光谱线也叫夫朗和费谱线，是一系列以德国物理学家夫朗和费（Fraunhofer）为名的光谱线。光谱线是在均匀且连续的光谱上明亮或黑暗的线条，明亮的线条是发射谱线，而黑暗的线条是吸收谱线。恒星中的气体要吸收某些波长的光，从而在光谱图中就会形成暗的吸收线。每一种元素会产生特定的吸收线，将恒星光谱图中吸收线的位置与实验室光源下同一吸收线位置相比较，可以知道该恒星的光谱线是红移或者蓝移。红移是指物体向远离地球的方向移动时，它所发出的光波长随之增加。蓝移与红移相反，是指物体向靠近地球方向移动引起的波长减小。根据光波红/蓝移的程度，可以计算出波源循着观测方向运动的速度。恒星光谱线的位移显示恒星循着观测方向运动的速度。

多普勒红移是由法国物理学家斐索（Fizeau）在1848年首次提出的。他指出恒星谱线位置的移动与多普勒效应有关，因此，多普勒红移也被称为“多普勒—斐索效应”。

多普勒为了证明光谱线红移是星体的运动速度和方向所造成的光波被“压缩”或“拉长”的效应，他选择了一个围绕同一轨道运行的双星系统作为观察对象进行研究。他认为在任意时刻，系统中的双星将有一颗恒星朝向我们运动，而另一颗恒星则远离我们运动。那么将会发现来自这两颗恒星的光在波长有一定的差异，这将揭示这两颗恒星在以何种方式运动。多普勒小

心地让来自这两颗恒星的光通过三棱镜，仔细观测了它们光谱中氮和氦的特征光谱线，结果发现同一条光谱线在两颗恒星的光谱中位置确实存在差异，因此多普勒推断一个向光谱蓝端移动了，另一个向光谱红端移动了，即发生蓝移的一个恒星朝向我们运动，而发生红移的另一个恒星则远离我们运动，从此多普勒频移法就被人们用作探测宇宙的工具。本文作者研究发现这是错误的。

3、光谱线红移的百年误读

实际上根据100多年的天文观测结果表明，现在人们在可视宇宙的930亿光年里所观测到的万亿亿个以上恒星星系，蓝移星系十分罕见，目前已知只有100多个，大部分都在几千万光年范围内的室女座星系团。由此可判断，多普勒根本没有观测到蓝移的恒星，他所测量的两颗恒星的光谱线都发生了红移，只是因为两者与地球的距离不同而呈现红移程度不同而已。并非一个红移，另一个蓝移。不信你可以通过重新观测多普勒所测量的两颗恒星的光谱来求证。正是因为多普勒频移学说的误判而导致哈勃定律的产生，而且导致宇宙膨胀的错误观点产生。本文作者收集整理出来的天文观测数据和证据的物理事实确凿证明，无论光源以任何速度做任何运动都不会对其辐射光粒的光谱频率产生影响。也就是说，光谱线红移或蓝移与光源的运动速度和方向无关。

现在我们通过射电脉冲和激光脉冲测速的实验观察和实践应用的客观事实证明，多普勒效应只是与运动光源的脉动信号频率变化有关，与光源辐射的光谱频率无关。比如，造父变星是一类具有准确周期性光变的经典变星，是一类高光亮度周期性脉动变星，它的光变周期与它的光度成正比，因此它的周光关系可用于测量星系的距离。但如果测得造父变星的光变脉动周期变长的话，则造父变星是远离我们而去；反之，如果测得造父变星的光变脉动周期变短的话，则造父变星是向我们而来。因此我们可以通过测量造父变星的光变脉动频率的变化值来计算其运动速度和方向。因为造父变星（运动光源）发出的脉冲光信号是前后两次或多次陆续发出的，所以脉动频率的变化值与其运动速度和方向有关。也就是说，运动光源的脉冲光信号会发生多普勒效应。但造父变星的运动不会改变其辐射光粒的光谱频率，所以我们不能

通过观测造父变星的光谱线红移或蓝移来确定其运动速度和方向。这里要注意的是光脉冲频率与光谱频率是两回事，之前人们就是把两者搞混了才导致“哈勃定律”。

4、光谱线红移的物理本质

现在我们已经证明光谱线红移或蓝移与光源的运动速度和方向无关。那么，为何远星辐射的光谱频率会红移呢？本文作者研究发现，光谱线红移的原因是辐射光粒在宇宙空间传递过程中会与周围的动能小频率低的宇宙背景辐射产生信息作用而导致其动能逐渐变小，频率就会随之降低。由于在空间运动的辐射光粒就是宇宙中最小的绝对孤立系统，所以它的能量永远是守恒的。

根据大统一方程： $E=\frac{1}{2}m(2\pi r\nu)^2+\frac{1}{2}m(\lambda\nu)^2$ ，当辐射光粒的螺旋轨道转动频率 ν 降低时其螺旋轨道半径 r 和“波长”（螺距） λ 则会相应增大。螺旋轨道半径 r 增大就是光粒占据了更大的运行通道，则它的空间势力范围增大，实质就是势能增大。这就是说，光谱线红移的物理本质就是光粒在宇宙空间传递运动过程中其微观动能会逐渐转变为微观势能。这个变化过程可以比喻为抛高重物上升过程中升得越高其动能越小势能越大；也可以比喻为溜冰者张开双臂时转动变慢动能变小，但占据空间体积范围变大，势能增大。根据普朗克方程： $E=h\nu$ ，那么伽马射线的动能、频率虽然比红外线高百万倍，但伽马射线的螺旋转动轨道半径或螺距（过去称“波长”）却比红外线相应缩小，因此伽马射线的势能要比红外线小百万倍。比如，一个频率为 $4\times 10^{19}\text{Hz}$ 的伽马射线粒子，其动能为 0.1MeV ，当它红移转变为一个频率为 $4\times 10^{13}\text{Hz}$ 的红外线粒子时，其动能为 0.1eV ，即它的动能减小了百万倍，但它的螺距（“波长”） λ 却由 $8\times 10^{-10}\text{m}$ 增加到 $8\times 10^{-4}\text{m}$ ，也即是它的螺距和螺旋轨道半径 r 增大了百万倍，所以伽马射线因红移所失去的动能完全转变为它的势能，它的微观机械能始终保持不变。

红移就是恒星的辐射光粒在太空传递运动过程中其螺旋运动轨道半径 r 和螺距 λ 逐渐增大的过程。如果我们从光粒在太空中所走过的轨迹来看，它就像一个头小尾大的螺旋弹簧那样，小头接近光源的一端，大头则在观测者的一端，光粒在空间中走得越远其螺旋轨道半径就越大，也就是红移量越大。那

么红移量越大，表示星系光源离我们越远，即是光谱线的红移量同星体的距离成正比例关系。那么红移量的物理含义是指星体离我们的距离大小，并非表示星系光源的退行速度越快，光谱线红移与恒星星系运动速度无关。其实通过测量星系中某些元素的特征光谱线的红移量来确定星系的距离同通过造父变星的测量法或利用分光视差测量法来确定星系的距离都是一回事，两者最终的测量计算结果都是反映星系的距离，而且利用光谱线红移量的测量法会更准确。由此证明，“星系距离我们越远其退行速度越大”的哈勃定律是错误的。恒星星系不会远离我们而去，宇宙绝不会膨胀。一切恒星星系都必须遵守时信定律在各自的轨道区域中有规则有序运行。这与大尺度各向同性和均匀性的天文观测和宇宙探测结果完全吻合。客观物理事实证明，红移仅仅是表示星系与我们的距离，并且红移增加的比例与距离成正比。之前天文学所说的多普勒红移、宇宙学红移和引力红移都是错误假说。通过本书作者设计的卫星测试光谱线红移实验就可以证明光谱线红移的物理本质（见本书附录十二《卫星测试光谱线红移的实验》）。

5、蓝移的物理真相

根据100多年来的天文观测结果表明，几千万光年之外的广大宇宙空间完全没有发现蓝移的恒星星系，原因就是远星的辐射光粒在经过远距离的空间传递过程中都会逐渐发生红移而成为红移星系。但是为什么在地球附近的周围会观测到罕见的蓝移恒星呢？本来一般恒星（包括太阳）发射的光粒传递到地球时都会发生红移，但有极少数恒星发射的光粒在经过它的高温大气层时会产生蓝移，这是实验证明了的，因为光源在加热或降温的状态下，就会改变光的频率，改变光的颜色，所以恒星的光辐射在经过高温大气层时会出现蓝移。其实星光经过热力场、辐射场、强电磁场时会产生电激励、热激励、光激励、化学激励等泵浦效应，使辐射光粒的动能增大频率升高而呈现蓝移。比如，美国国家标准和技术研究院的研究小组将光纤耦合单光子光源和增频单光子探测器相结合，采用强泵浦激光器和特殊非线性晶体可将频率为 $2.3 \times 10^{14} \text{Hz}$ 的低频远红外单光粒转变成频率为 $4.23 \times 10^{14} \text{Hz}$ 的高频可见光光粒。由此可见，恒星的光谱线红移或蓝移与恒星星系的运动速度和方向无关，与恒星的引力无关。近地恒星之所以会出现光谱线蓝移，是因为它的

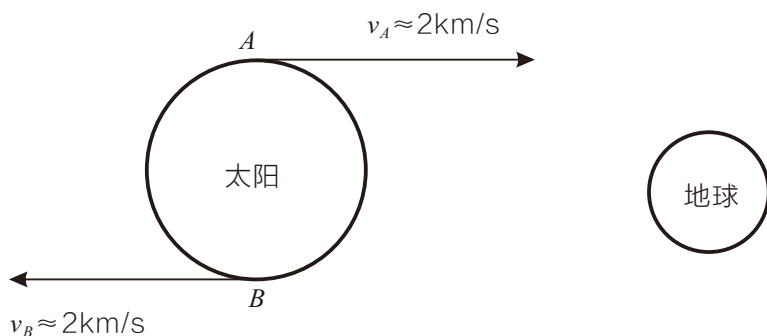


图8-2 测量太阳赤道两对应点的光谱实验

辐射光粒在经过自己的高温大气层热力作用而发生蓝移，但再远一点传递的话，蓝移就会消失转变为红移，所以远星的光都会呈现红移。

6、太阳的观测数据证明光源的运动速度和方向与光谱线红移无关

我们通过测量太阳赤道上两个对应点发出的光谱线偏移数据来验证，如图8-2所示。太阳绕它的轴转动，太阳表面赤道的线速度大约为2km/s，那么太阳边缘A、B两点相对于我们的运动速度差为4km/s，如果太阳光辐射会发生多普勒效应的话，那么从A点发出的光辐射的“波长”就会被压缩，而从B点发出的光辐射的“波长”则会被拉长，我们就会测得来自A点的光谱线蓝移，而来自B点的光谱线则红移，这是红移或蓝移与光源运动速度和方向的最直接验证。可是多年来的大量实验观测结果证明，A点根本没有观测到蓝移现象。例如，天文学家于1961年观测到太阳光谱线中的钠5896Å谱线发生了一定的红移；于1971年又观测到太阳光谱线中的钾7699Å也发生了相应的红移；再根据现在最精确的光谱线探测仪的观测结果表明，不管是在太阳的A点或B点还是在其他任何点所观测到的都是红移。因此太阳的光谱线实验观测结果又验证了，光谱线红移或蓝移同光源运动速度和方向无关系。

7、哈勃太空望远镜的观测数据证明哈勃定律是错的

根据哈勃定律，如果我们观测到最远的星系，也就能找到红移值最大的星系，其退行速度最快。目前，哈勃太空望远镜观测到的最高红移星系是GN-z11，其红移值高达11.09。根据现代标准宇宙模型，可以算出这个星系的光行距离为133.7亿光年（本文的测算结果是1712.63亿光年），按之前的理论说，它发出的光用了133.7亿年才来到地球上，说它存在于诞生仅4.3亿

年的年轻宇宙中。由于在过去上百亿年里，空间不断膨胀，所以GN-z11现在已经在退行十分遥远的地方，目前与银河系的距离达到了319亿光年。相比之下，可观测宇宙的尽头在465亿光年。目前最新测得的哈勃常数为 $72.1\text{km}/(\text{s}\cdot\text{Mpc})$ ，再根据哈勃定律，可以算出GN-z11目前远离银河系的退行速度高达70.5万公里/秒，相当于光速的2.35倍。

GN-z11相对于银河系以2.35倍光速远离，无论是星系退行速度还是宇宙膨胀速度或者是暗能量推动速度，宇宙中的所有物理机理和物理定律都无法证明物质和能量可以达到那么高的运动位移速度，连光都达不到这个速度，更何况是星系如此巨大的庞然大物，什么宇宙膨胀都无法解释物体运动可以达到这么夸张的位移速度。在客观事实的面前，不要说是物理学家，就是有一点点物理学常识的精神正常人都会判断“哈勃定律”是错误的。之前由于没有人搞清楚光谱线红移的物理本质，只好相信“哈勃定律”是对的，就如同人们尚未认识地球是会自转和绕太阳公转的球体之前，只能相信地球是方的，是永不移动的。

第三节

天体物理

一、恒星物理

1、恒星的种类和物理特性

现在人们普遍认可的恒星分类是以光谱分类，一共分为九类，即O型（淡蓝色）、B型（蓝白色）、A型（白色）、F型（金白色）、G型（黄色）、K型（橙色）、M型（红色）、R和N型（橙到红色）、S型（红色）；但人们比较熟悉的分类应该是从光度和温度的比较图来分类，是将恒星分为白矮星、主序星、巨星、超巨星等四类；从温度来看，可以将恒星划分为低温型恒星、中低温型恒星、中温型恒星、中高温型恒星、高温型恒星。除此之外还有一些怪异的恒星星系，比如类星体、脉冲星、造父变星、“中子星”、射电星系等等。

2、现代天文物理学的恒星演化论

简单来说恒星演化论认为，恒星依据质量，一生的范围从质量最大的恒星只有几百万年，到质量最小的恒星比宇宙年龄还要长的数兆亿年。通常所有的恒星都从气体和尘埃坍缩中诞生。在几百万年的过程中，原恒星达到平衡的状态，安顿下来成为所谓的主序星。恒星大部分的生命期都在以核聚变产生能量的状态。最初，主序星在核心将氢燃烧合成氦来产生能量，然后氦原子核在核心中占了优势。像太阳这样的恒星会从核心开始以一层一层的球壳将氢融合成氦。这个过程会使恒星的大小逐渐增加，通过次巨星的阶段，直到达到红巨星的状态。质量不少于太阳一半的恒星也可以经由将核心的氢融合成氦来产生能量，质量更重的恒星可以依序以同心圆产生质量更重的元素。像太阳这样的恒星用尽了核心的燃料之后，其核心会塌缩成为致密的白矮星，并且外层会被驱离成为行星状星云。质量大约是太阳的10倍或更重的

恒星，在它缺乏活力的铁核塌缩成为密度非常高的中子星或黑洞时会爆炸成为超新星。虽然宇宙的年龄还不足以让质量最低的红矮星演化到它们生命的尾端，但恒星模型认为它们在耗尽核心的氢燃料前会逐渐变亮和变热，然后成为低质量的白矮星。这就是恒星演化论的简约版。本文根据恒星的物质结构证明恒星的内部不存在核聚变反应，这也就是彻底推翻了恒星演化论。

3、恒星的物质结构

本文作者根据宇宙探测数据和热物理学理论证明，太阳的热能和光能是吸收宇宙背景辐射的辐射能转变成热能和光能，并不是热核反应堆产生的能量，太阳的核心根本不可能形成核反应堆。根据行星和恒星的物理事实证明，天体内部的温度与压强成正比例关系。由于压强越大则分子热力场的体积会被挤压得越小，那么分子热力场缩小的体积势能就会转化为热粒动能的增大，则温度升高，所以说是超大压强的作用成就了恒星内部的炽热高温。其实恒星就是一个粒子“加工厂”，吸进来的原材料是宇宙背景辐射粒子，通过恒星内部高压强的作用将背景辐射粒子的微观势能转换成分子原子的磁电热粒子的微观动能，从而形成了高温的恒星，因此恒星生产出来的峰值辐射就是高动能高频率的可见光辐射粒子。这就是恒星会发光的物理本质。

根据太阳系八大行星及其卫星和小行星的物质结构的客观事实证明，太阳并不是几乎全部由氢元素和氦元素组成，氢元素和氦元素只是太阳表层的气体物质，太阳内部存在一个巨大的岩质内核。这就是说，太阳的物质结构是由岩质内核和外层气体组成。天体物理学表明，太阳系的物质是来自气体和尘埃星云，是从一个直径大约4光年的盘旋星云中诞生了太阳系。星云之所以会旋转是因为星云中的每个分子原子都会不停地发射和吸收辐射粒子而产生辐射作用所推动，在空间背景信息数素的支配下星云就会有规则有序地盘旋起来。盘旋星云中心的大漩涡物质会在辐射引力的作用下凝聚形成了太阳，离漩涡中心有一定距离的各种大小不同的小漩涡物质会形成了岩质行星和气态行星、卫星及其他小行星，所以太阳及其大小行星都会自旋。

由于盘旋星云中的气体流动性比较大，所以太阳附近的气体（特别是氢气）大部分都会流向太阳集中，因此，离太阳较远的地方就形成了气体稀少的水星、金星、地球、火星等四大岩质行星，离太阳较远的小漩涡中的气体

就不会流向太阳，所以在离太阳较远的地方就形成了土星、木星、天王星、海王星等四大气态行星，但气态行星并不全是气态的，它们的内核是由岩石组成，而且它们的卫星和星环都是岩石、水冰和尘埃构成。比如天王星有13个已知的环，就是由岩石和尘埃构成。然而，太阳的物质同它的行星物质都是来自同一块气体和尘埃星云，那么太阳的物质结构与气态行星大致上是相同的，必须存在一个巨大的岩质核心。从逻辑上来说，太阳的周围都是岩质行星，那么太阳的内部不可能都气体，必须存在一个巨型岩质硬核结构。由于所有恒星星系的物质都是来自低温的星际气体和尘埃星云，同我们太阳系的物质构成可以说是大同小异，因此我们可以推断所有恒星都同太阳几乎一样，都是由岩质内核和外层气体构成。岩质内核的发现证明了恒星的内部不存在核聚变反应，这也就是彻底推翻了恒星演化论。本书第三章的研究表明，太阳物质不存在等离子态，因为氢原子内的电子在脱离原子核的吸引而形成带负电的自由电子和带正电的原子核共存的状态的话，则电子就不在围绕着原子核的轨道上运转，那么电子就不会发生轨道“跃迁”，也就不会产生特征光谱，可是我们探测到太阳及所有恒星的氢原子光谱与地球上的氢原子光谱一样，在可见光和近紫外光谱区的光谱是14条特征光谱线。证明太阳物质不存在等离子态。则太阳内部不能产生热核聚变反应，恒星演化论被证伪。本书作者通过黑体元素的发射光谱测试实验可以给予验证（见本书附录七《测试黑体容器内的氢原子特征光谱的实验》）。

我们根据太阳系行星的物质结构可以推断之前的元素丰度探测数据是不正确的。因为之前人们尚未了解太阳内部的物质结构，也未认识太阳的物理本质，认为太阳的光和热是来自太阳中心的氢元素核聚变反应产生的能量，再加上恒星演化论的误导，就推论出太阳系元素丰度是氢和氦占总量比例的99%。事实上，这与天体物理的客观事实不符。天文物理学家应该重新测量元素宇宙丰度。

4、不同类型恒星的物理因素

现在人们根据光谱频率高低分类一共分为九类恒星，九类里面还有很多细分。在白矮星、主序星、巨星、超巨星等四个分类里也有很多小分类。之前人们把这么多类型的恒星都归结为恒星演化的结果。实际上根本不存在恒

星演化过程，之所以会出现多种多样的恒星都是因为它们在气体和尘埃星云中形成后，由于它们的质量、体积、密度、比重、物质结构、内部压强、表层气体厚度等物理因素不一样，所以使它们呈现出大小不同，表面温度和峰值辐射各异的恒星类型。

比如，在主序星中的O型恒星，天文观测看到它的芳容是淡蓝色，这只是它的可见光部分，其实它的峰值辐射主要是在紫外波段，那么它就是主序星中峰值辐射频率最高的普通恒星。根据维恩位移定律表明，黑体的温度与其峰值辐射频率成正比关系。证明O型恒星就是普通恒星中表面温度最高的黑体，估计温度在3万摄氏度以上。O型恒星的表面温度为何这么高？很明显的物理因素就是O型恒星的岩质恒星核的体积、质量、密度都非常大，内部会形成非常巨大的梯度压强，从而形成内部超高的炽热高温。而且O型恒星的表层气体厚度不大，表面辐射降温能力较小，因此它的表面温度就会很高，那么它的峰值辐射频率很高。O型恒星是结构比较特别的恒星，所以比较稀少。之前的恒星演化论认为，O型恒星的寿命非常短，一个120倍太阳质量的O型星，寿命仅为300万年，而质量最小的O型恒星，寿命也只有1300万年。说O型恒星会演化到红超巨星，然后就会发生超新星爆炸，最后演化为中子星或者黑洞。本文已经证明宇宙中不存在中子星和黑洞。

事实上红超巨星并不是O型恒星演化而来。形成红超巨星的主要原因就是母体星云的气体占比较大，尘埃（即重元素）占比较少，因此形成红巨星的恒星核比较小，外层气体厚度很大，则体积很大密度很小，所以红超巨星的表面温度较低，则峰值辐射频率较低就变成了红色。

超新星爆炸的原因并非恒星演化的结果。根据恒星星系的运动规律表明，是恒星或者星系吞噬合并或者是碰撞导致事件恒星的温度飙升到核聚变反应的点火温度，当然不会形成核反应堆，核反应堆不可能存在恒星星系的自然环境之中，那么参与合并的恒星星系就变成了宇宙中的巨型核弹爆炸，这样的宇宙核弹是无比强大的，会把这些恒星炸得粉身碎骨，然后变成气体和尘埃云。这些气体和尘埃云在宇宙背景辐射的推动下，又会形成一块块盘旋的气体尘埃星云，每一块气体尘埃大旋涡云都有可能形成单恒星或者多恒星和行星构成的“太阳系”，从而诞生新恒星。

之前的恒星演化论认为，像太阳这样的质量偏小的恒星用尽了核心的燃料之后，其核心会在自身引力的作用下塌缩成为致密的白矮星。事实上之前人们仅仅是认识万有引力的数学公式，并不了解万有引力的物理本质，猜想引力具有超能的作用，所以才会提出恒星演化论这样的错误假说。本文已经证明在恒星的内部，引力作用相对于磁电作用和热力作用是微不足道的，引力不可以使分子原子坍缩，因此白矮星内部都是普通的岩质元素。最近科学家发现白矮星的内部可能出现神奇的结晶核体，证明我们推断的岩质内核是正确的。事实上白矮星并不是由普通恒星演化而来，它是从气体和尘埃云中诞生后就是这个样子，是与生俱来的。根据气体和尘埃云制造恒星的物理事实证明，白矮星虽然个头矮小，但它的心核很大。由于制造白矮星的气体 and 尘埃云是尘埃占比大，气体占比小的星云，因此形成的恒星就接近岩质恒星了，其表层气体就像地球的大气层那样很薄，那么它的密度非常大，内部压强也非常大，则内外温度就会非常高，所以它就会发射出频率较高的峰值辐射，我们就会观察到它的白光。

恒星结构的物理事实证明，各种类型恒星之所以会发射出各种不同的光芒，是与其体积大小和密度有关，是与其岩质恒星核同表层气体厚度的比例有关。恒星不存在幼年、中年、老年和坍缩的生命周期演化过程。

二、红移与光变

1、红移与光变的物理关系

星系的光谱线红移是代表该星系的全部光辐射频率都降低了，因为吸收光谱线是连续光谱中缺失了一部分光辐射而呈现出来的特征光谱，所以原本在暗谱线上的光辐射已经不存在于连续光谱上，那么暗谱线红移的物理真相是暗谱线两边的光辐射频率红移了。由此可见，必然是连续光谱上的全部光辐射都发生了红移才会导致特征光谱线偏移。比如我们观测到某星体的光谱中原本在蓝光范围的特征光谱线红移到了黄光区的话，证明该星体原来发射出来的蓝光粒子在空间传递过程中因频率降低而红移转变为黄光粒子，原来的黄光粒子则转变为红光粒子，那么原来的红光粒子同样因频率降低而转变为不可见的红外线粒子，部分红外线粒子会因为频率降低而转变为射电粒子，然而我们所看到该星体的蓝光必然是由它原来的紫光或者紫外线辐射红

移转变而来，因此我们就可以在蓝光区里找到原来在紫光区或紫外区的特征光谱线。如果红移程度达到一定的量值时，我们就可以在红外光区探测到原本属于可见光区的巴尔末线。这个红移与色变的物理关系，我们可以通过实验验证（见本书附录十三《探测类星体3C48的巴尔末线实验》）。

之前人们总是以为恒星星系发射出来的蓝光永远是蓝光，黄光永远是黄光，红光永远是红光，没有意识到星光在空间传递运动过程中会逐渐发生红移而变频变色的物理变化，人为地给 γ 射线、X射线、紫外射线、蓝光、黄光、红光、红外线、射电辐射之间划上一道不可逾越的边界，从而导致光谱物理学的缺失。光学泵浦实验结果表明，在相应的物理条件下辐射光粒可以改变频率，也可以改变颜色。比如通过光学泵浦作用把红外线辐射的频率提高到 $4.2 \times 10^{14} \text{Hz}$ 以上时就会转变为可见光；如果把射电辐射的频率提高到 $3 \times 10^{11} \text{Hz}$ 以上时就会转变为红外线辐射。事实上辐射光粒的频率红移或者蓝移程度达到一定的量值时就会改变颜色或者性质。

远星的光谱线红移是代表该星系发射出来的 γ 射线、X射线、紫外射线、蓝光、黄光、红光、红外线、射电辐射等全部光辐射在远距离的传递过程中都发生了红移，频率都降低了，光的颜色和性质都发生了变化。如此简单的物理学原理，为何之前无人明白？主要原因就是之前人们尚未认识光是螺旋轨道运动的刚体粒子。

2、类星体的真实面目

类星体3C273是荷兰天文学家施密特（Schmidt）第一个认识的另类天体。因为它既不是一颗恒星又不是一个星系，也不是一个星云，而且在可见光范围内几乎找不到人们熟悉元素的特征光谱线。所以人们就给这个另类天体起了一个另类的名字叫做类星体。

1963年施密特于《自然》期刊发表论文《3C273：一个大红移的类星物体》，讨论了3C273的光谱，并将其中的发射线解释为被红移了0.158倍之后的氢、镁与氧线。根据红移 z 值换算出它的光度距离24.4亿光年。证明3C273的化学成分实际上与其他恒星和星系的化学成分是完全相同的，其元素的特征光谱线并未从类星体光谱中消失，而是发生了极大程度的红移，它们甚至移出了可见光光谱的红端而达到了红外线区域。这就是施密特的重大

发现。实际上我们在类星体的可见光光谱中找不到熟悉元素的特征光谱线，是由于它的可见光在远距离的太空传递过程中因红移（频率降低）转变成红外线辐射，那么我们观察到的可见光就是它的紫外辐射红移转变而来，因此，在它的可见光光谱范围内找不到普通恒星的特征光谱线，不过可以在它的可见光光谱中找到紫外辐射的特征光谱线。

1965年，施密特发表了另一篇重要的论文，公布了5个主要由他发现的新类星体，其中有3个的红移为1，最远的那个的红移更是高达2。类星体的显著特点是具有很大的红移，迄今为止，观测到OQ172的最大红移为3.53。根据红移增加的比例与距离成正比。证明类星体都是距离我们银河系很遥远的天体。虽然很遥远，但观测到的类星体都很明亮。可以测算出3C273的光度达到太阳光度的4万亿倍。比同样距离最亮的射电星系的亮度还要明亮数百倍。这就是告诉我们，类星体的确是与众不同的天体。

施密特认为，3C273是一个星系的核心，但施密特始终没有找到有力的证据证明他的观点，所以只能说是他的猜想。不过他只是猜对了一半，每个类星体不仅是一个星系的核心，而且是非常特殊的蓝色星系的核心。比如我们银河系的中心凸出部分，呈很亮的球状，直径约为两万光年，厚1万光年。天文学家观测发现银河系最中心的长宽高各一秒差距（3.26光年）空间内分布着高达4200万颗恒星，可见银河系中心是多么的明亮。但类星体3C273的光度要比银河系中心的光度高千万倍，因为银河系中心的恒星都是普通恒星，而类星体3C273中的恒星都是O型恒星，它是超大蓝色星系的核心，理论上它的峰值辐射是紫外光辐射，我们观测到的可见光是紫外光红移而来的，所以它的距离遥远还会如此明亮。这就是在它的可见光光谱中找不到普通恒星的特征光谱线原因。由于它所在星系的其他普通恒星都被它的光芒掩盖了看不见了，因此它看上去既不像恒星又不像星系，我们看到的只不过是蓝色星系核心的超亮部分，所以它非常另类，它就得了类星体的名称。

3、脉冲星的物理真相

现代天文物理学认为脉冲星就是正在快速自旋的“中子星”。早在上世纪30年代就有天文物理学家提出“中子星”的假说，说电子抵抗不住引力而被压缩到原子核中，同质子中和为中子，使原子变得仅由中子组成，中子简

并压支撑住了“中子星”，阻止它进一步压缩。而整个“中子星”就是由中子紧挨在一起形成简并物质而构成的，那么“中子星”里的一立方厘米的简并物质便可重达十亿吨。就是这样一个科幻故事成了“中子星”假说，吹牛也不会吹到这么大吧！现代物理学竟然会坠落到令人沮丧的地步。

“中子星”的假说提出后一直都没有观测到“中子星”的存在，直到1960年代人们发现了脉冲星却又无法搞清楚它是什么天体，就糊里糊涂地把脉冲星说成了“中子星”。事实上宇宙中根本不存在“中子星”，这些都是依据恒星演化论和引力坍缩论虚构的出来的怪物。本文已经证明，恒星不存在演化过程，因为恒星的光和热是来自宇宙背景辐射，不是核聚变反应产生，所有恒星上都不存在核反应堆。而且在恒星内部引力不敌磁电力和热力，则引力不可以使分子原子坍缩，因此恒星不存在演化过程。任何恒星都不会演化成“中子星”或“黑洞”。

根据天文观测的物理事实证明，脉冲星就是自旋速度很快磁电场很强的小型岩质恒星或岩质行星，实际上它们就是一块会自旋的“大磁铁”，它们均拥有极强的磁电场，所以也可以管它叫磁电星（之前叫磁星）。我们观测到脉冲星的射电脉冲是其表面物质运动或者表面大气运动所产生的有规律的磁电脉冲粒子束，就像一个电视塔发射出来的磁电粒脉冲一样，在传递过程中转变成射电脉冲被我们观测到。这些脉冲星几乎都是在银河系内离地球比较近的地方被我们观测到的，而且由于距离较近，我们还可以观测到它们发射的X射线和 γ 射线。但如果它们距离很远的话，由于射电脉冲在远距离的传递过程中会转变成宇宙背景辐射，我们就分辨不出来了，所以遥远距离的脉冲星我们是观测不到的。如果说它们是“中子星”这么恐怖的天体，那么在其他星系甚至在遥远的星系都会找得到它们的踪影，但事实上并没有找到，因此证明，脉冲星绝不可能是“中子星”。

4、天幕黑暗的物理真相

1800年代初期，德国天文学家奥尔伯斯（Olbers）认为宇宙一定是有限的。奥尔伯斯说，如果宇宙是无限的并且到处都是星星，那么如果你朝任何特定方向看，你的视线最终会落在一颗星星的表面。尽管天空中恒星的表观尺寸随着与恒星距离的增加而变小，但这个较小表面的亮度保持不变。因

此，如果宇宙是无限的，太空中均匀地分布着无穷多个恒星，那么宇宙中任一点将会感受到无穷大的亮度，夜空的整个表面应该像星星一样明亮。显然，天空中有黑暗的区域，所以宇宙一定是有限的。这就著名的奥尔伯斯佯谬。其实奥尔伯斯佯谬与地动人不知的非难是一样的无知。

之前人们只知道远星的光会红移，但并未知道红移会使明亮星光的颜色随之变成红色，更不知道很遥远的星光会因红移而变成黑色的宇宙背景辐射，所以不明白夜晚的天幕变黑的原因。根据现代宇宙学原理测算，哈勃望远镜观测的可见光频率范围内的最远距离是“134亿光年”（本文的测算结果是1712.63亿光年），然而超过1712.63亿光年以外星系的可见光频率以上的星光传递到我们地球上来的时候都红移转变为红外线辐射或射电辐射，所以哈勃望远镜就看不到了。

2021年12月25日发射升空，并于2022年1月24日抵达距离约150万千米太阳—地球引力平衡点（第二拉格朗日点）的韦伯太空望远镜，利用红外线镜头可以观测到万亿光年之外的无数星系。可见光以外的星系距离，我们可以根据红外线中的特征光谱线的红移值计算出来。当然，在红外线镜头观测不到的星系，它们发出的可见光频率以上的星光都红移转变为射电辐射了，我们只能通过射电望远镜才能寻觅到它们的影像，但是极其遥远星系的微弱射电辐射同宇宙背景辐射就无法区分了，我们就观测不到它们的光辉了。不管是红外线还是射电辐射都是非可见光，这就是说，很遥远的星光都变成了黑光，所以夜晚的天幕是黑的，我们只能看到可见光范围内的点点星光。

三、恒稳态宇宙模型

1、天文观测数据和信息揭示的宇宙真相

根据红移值 $z=(f_0-f)/f$ 可计算出各个恒星的红移量，现在大家比较认可的测量结果是3C273的红移值为0.158，光度距离为24.4亿光年。现在我们已经证明红移值只是与星系的光度距离有关，与星系运动速度无关，与宇宙膨胀无关，与天体引力无关，星系的光度距离与红移值成线性正比关系。因此写成数学公式： $L=az$ ， L 代表光度距离，单位为亿光年； a 代表常数， $a=24.4/0.158=154.43$ 亿光年/红移单位（暂定3C273的光度距离为24.4亿光年是正确的）； z 代表红移值。

由此可知，红移值达到1的星系离我们的距离是154.43亿光年。至今为止哈勃太空望远镜观测到的最高红移星系是GN-z11，其红移值高达11.09。根据光度距离与红移值成正比的数学公式 $L=az$ 可以算出这个星系的光行距离为1712.63亿光年，也就是说，它发出的光用了1712.63亿年才来到地球上。由此可见，哈勃太空望远镜可观测到的最远距离是1700亿光年之外，因此又验证了，宇宙不是诞生于138亿光年的奇点上。我们的宇宙不是半径只有138亿光年那么一点点大的微型宇宙。

宇宙结构是平坦的，这一结论是参加“银河系外毫米波辐射和地球物理气球观测项目”的多国科学家得出的。这一项目的目的是研究宇宙背景辐射的详细情况。科学家在1998年底将一些射电天文望远镜放置在氦气球顶部，随氦气球上升到距地面约40公里的高空，在那里对特定宇宙区域进行了11天的观测，获得了迄今关于宇宙早期辐射最详实的数据。经过研究，科学家发现，在大尺度上，宇宙最初发出的光线并没有发生弯曲现象，也就是说当初的两束平行光线一直保持平行状态。现代天文物理学家提出一个衡量宇宙结构的标准：如果两束平行光线越来越近，那么宇宙结构是球形的；如果两束平行光线越来越远，那么宇宙结构是马鞍型的；如果两束平行光线永远平行下去，那么宇宙结构则是平坦的。平坦宇宙的结构可以用欧几里德几何解释。实验观测结果证明，宇宙结构是平坦的，根本不存在宇宙膨胀的物理现象。从而又验证了哈勃定律是错的，由哈勃定律建立起来的膨胀宇宙模型纯属虚构，是无意义的。

无数的天文观测结果证明，宇宙学尺度上任何时刻的三维空间是均匀各向同性的，空间任意一点和任意一点的任一方向从物理学上是不可分辨的，宇宙中各处的观测者所观测到的物理量和物理规律完全相同，没有任何一个观测者会处于特殊的地位，一切天体都是在有规律有序运动。事实证明，所有的天体都是在宇宙背景信息数素和宇宙背景辐射的支配下均匀分布在各自合适的区域和合适的轨道上恒稳有序的运行。

2、韦伯太空望远镜的最新观测数据

2022年7月11日，美国国家航空航天局（NASA）的天文学家发布，韦伯太空望远镜发现了6个星系，它们可能会改变人类对宇宙中星系起源的认



图8-3 韦伯太空望远镜拍摄的第一深场 (First Deep Field)

识 (如图8-3)。科学家们将这些星系称为“宇宙规则的破坏者”，它们与99%的现有宇宙模型存在矛盾。在红移值大于3的众多星系之中，存在着大量同银河系一样成熟的星系，其数量大概占到了观测到的星系总数量的大约50%。新研究中检测到的恒星质量比科学家之前认为的要大100倍，其中一个星系中的恒星质量可能是太阳的1000亿倍。这些发现完全超出了之前人类对宇宙的理解，以至于该研究团队的天文学家在论文标题中直接用到了Panic (恐慌) 这个词，这到底是怎么回事呢？

主要原因是之前人们受到“大爆炸宇宙论”的误导。由于宇宙大爆炸学说认为，星系最初形成时，个头非常小，形状是不规则的，处于十分原始的状态，看起来与如今的星系是天差地别。经过数十亿年的演化，星系的结构不断发育，逐渐形成了螺旋星系、椭圆星系等结构明显的星系。可是韦伯太空望远镜的观测结果显示，遥远宇宙中的星系不是各种不规则的形状，并且也没有大量发生碰撞，大部分星系都有平滑的星系盘和清晰的螺旋结构，正如现在我们所看到的星系那样。根据另一篇在《自然》期刊发表的韦伯太空

望远镜观测数据论文，在红移超过10的情况下，星系的数量至少是理论预言的10万倍。因此，韦伯太空望远镜的观测结果证明了宇宙大爆炸并没有发生过。这完全颠覆了人们之前的认知。

作为哈勃太空望远镜的继任者，韦伯太空望远镜拥有更大的主镜以及更精密的观测仪器，在同一波段下，其综合观测能力提高了100倍以上，而且它还有哈勃太空望远镜不具备的红外望远镜，这也就意味着，它在宇宙中可以观测得更遥远，也可以观测得到更多、更清晰的星系。随着韦伯太空望远镜观测的数据不断增加，将会彻底埋葬宇宙大爆炸和大膨胀学说。说实话，像“大爆炸宇宙论”这样愚昧幼稚的假说，竟然成为天文物理学界百年的信条，的确令人难以置信。

3、揭开黑洞的谎言

黑洞是现代广义相对论中存在于宇宙空间中的一种天体。时空弯曲假说认为：“黑洞是一个强大引力使时空曲率大到光都无法从其事件视界逃脱的天体。”本文已经证明引力是辐射作用，在恒星天体中不敌磁电力和热力，不能够使原子、分子和天体坍塌，证明宇宙中不存在黑洞。黑洞是对引力本质无知的产物。

但是现在天文学家都说几乎所有星系的中心都存在黑洞，而且还有人拍到了黑洞的照片。最有影响力的是，2019年4月10日，人类首张黑洞照片面世，该黑洞位于室女座一个巨椭圆星系M87的中心，距离地球5500万光年，质量约为太阳的65亿倍。2021年3月24日，偏振光下M87超大质量黑洞图像公开。另一张照片是，2022年5月12日，事件视界望远镜合作组织正式发布了银河系中心黑洞人马座A*的首张照片。人们都信以为真。只要动脑筋想一想都会明白，既然黑洞有事件视界，它就不会让人拍到它的照片；它只是一个“无限小的奇点”，它强大的引力会把周围的恒星、星云或星际物质吸引过来把它层层包围着，不可能拍到它的照片；更加违反逻辑的是，本来是说进去奇点事件视界内的光就出不来了，那么被吸引进入无限小的事件视界内之前的高速运动物质会发出强烈的光芒，而且在奇点事件视界外的光是吸不进去的，是可以逃脱的，所以不可能拍到几光年大的黑洞照片。如果说黑洞的事件视界有几光年那么大的话，则与黑洞奇点无限小的定义不相符。

客观上无限小的奇点不管是黑的还是白的都不能成像，所以说“黑洞照片”是骗小孩的把戏，太荒谬了！只有无脑的傻子才会相信。事实上，这些照片显示的地方都是没有恒星的空洞。

为什么星系的中心会有空洞呢？我们看看著名的牛顿水桶实验就会明白。旋转的星系就像牛顿水桶一样，当水桶旋转速度达到一定程度时，水会挤到桶边堆积，中间是空的。同样的机理，星系都是从盘旋星云中诞生，星云的旋转速度很快的时候，旋涡中心的物质就会挤到周围形成一个个恒星，在星系的中心就形成了空洞。本来我们都知道太阳系是较为少见的单恒星带行星系统，多数是相互绕行的双恒星或多恒星系统，它们的中间就是空洞，因为它们是盘旋速度较快的小星云形成的，所以它们的中心同样是空洞。这就是明确告诉我们高速盘旋星系的中心是空心的，绝不可能存在什么大质量的天体。因此证明，星系的中心不存在黑洞。

之前人们只是知道天体之间存在万有引力，但不知道引力仅仅是天体之间的部分辐射作用力。实际上引力不是天体之间唯一的相互作用力，万有引力只是辐射引力与辐射斥力的合力，天体之间存在辐射推力、特定偏向的辐射斥力，还有背景能量的质能作用力（惯性力），还有背景信息数素的信息作用，因此，所有恒星都是在多种作用力的支配下有规律有序运转。事实证明，星系中心的恒星并不是围绕着黑洞运转。黑洞是没有任何物理学依据的纯粹数学假设，是令人恐惧的怪论，必须清理出物理学的殿堂。

4、星系的来历和汰旧更新机制

天文观测数据证明，在宇宙空间中星系、星云等所有天体总共占据的空间体积不到1%，宇宙背景辐射占据了99%以上的空间，那么星系星云天体只是宇宙背景辐射“蓝天”中的“热气球”。所以说我们的地球、太阳、银河系都是在宇宙背景辐射的支撑下遵循时信定律稳恒有序地在太空中运转。之前人们由于不了解宇宙背景辐射的物理本质，不知道宇宙背景辐射拥有宇宙中96%以上的物质和能量，所以不明白是什么力量支撑着我们的地球和太阳平稳地在太空中漂浮着，还以为宇宙中存在暗物质和暗能量。这是认知缺失的结果。

我们现在都知道恒星星系是在气体和尘埃云中诞生，那么气体和尘埃云

的物质来自何处呢？本文已经证明不是来自宇宙大爆炸，而是来自宇宙背景辐射制造出来的中微子、电子、质子和中子所形成的各种元素。既然原子分子都不是本原的粒子，而是由本原的基本粒子所构成，那么原子分子必然有起始终结，无论它的寿命是万亿年或者千万亿年，总会有一天终结的。这就是说，宇宙中时时刻刻都有原子分子诞生，也有原子分子衰变分裂解体。当古老的恒星星系中有大量的原子分子裂变解体时，则它吹出去的恒星风物质就会大于吸收的宇宙射线和星际物质，因此古老恒星星系的物质会逐渐减少而缩小。比如螺旋星系经历千万亿年演变逐渐成为椭圆星系的过程中会出现物质净减少，大星系会变成小星系。但由于相邻的星系之间在运转过程中会缓慢靠近，最终会发生星系碰撞、星系合并、超新星爆炸而产生大片新的气体和尘埃云，在大片的气体尘埃云中又会诞生新恒星，逐渐形成大的螺旋星系，这就是星系的更新换代。

由于古老星系合并后会在星系之间的太空中留下巨大的空洞。根据天文观测表明，这些太空空洞有大有小，一般是数亿光年到十几亿光年。比如，美国天文学家发现宇宙中存在一个直径约为10亿光年的超级空洞，那里没有星体，没有星系，也没有神秘的看不见的暗物质。之前人们并不知道这些太空空洞的来历，现在我们通过星系天体运动演变、星系更新换代的宇宙天体物理学途径了解到宇宙空洞是来自古老星系合并后留下的空间。

太空空洞并不是完全空的，空洞区域充满了宇宙背景辐射、宇宙射线和星际物质，这些微粒子都会携带着中微子、电子、质子、中子或者原子的信息数素软件的，在适当的环境中它们会发生相互作用而制造出新的中微子、电子、质子、中子和原子，使空洞区域形成了各种元素，又逐渐形成全新的气体和尘埃分子云，在以光速运动的宇宙背景辐射的推动下又形成一块块盘旋的气体尘埃星云，又会诞生全新的星系，从而使古老星系合并留下的空洞诞生新一代婴儿星系。这些新生婴儿星系就是宇宙信息数素天联网的3D打印产品。宇宙中天体的更新换代是永不停息永无止境无限循环的，所以说宇宙是无限的时间和无限的空间，物质和能量无限的循环。

5、宇宙背景辐射的无限循环机制

本文已经证明宇宙星系天体的物质和能量是来自宇宙背景辐射，但我们

也可以说宇宙背景辐射是来自宇宙中的无数星系天体发出的光辐射。是因为无数星系天体的光辐射在太空传递过程中因红移转变成宇宙背景辐射，所以宇宙空间中充满背景辐射。这就是说，星系天体向太空发射光辐射，实际上就是把自身的物质和能量不断地释放到太空，同时从太空中不断地吸收宇宙背景辐射而获得物质和能量，从而形成无限循环的质能传递交换，使星系天体与宇宙背景辐射的物质和能量永远保持平衡。

本文已经证明太阳吸收的宇宙背景辐射的峰值频率为 $1.60 \times 10^8 \text{Hz}$ ，释放出峰值辐射频率为 $6.38 \times 10^{14} \text{Hz}$ 可见光，但却依然永久保持内能不变。这是因为太阳光的峰值辐射粒子的频率比宇宙背景辐射的峰值辐射粒子的频率大399万倍，但是宇宙背景辐射的峰值辐射粒子的螺旋轨道半径则比太阳光的峰值辐射粒子大399万倍，可根据大统一方程： $E = \frac{1}{2}m(2\pi r v)^2 + \frac{1}{2}m(\lambda v)^2$ ，算出两者的能量相等。这就是说，它们的微观机械能是相等的。所有恒星跟太阳都一样，吸收的是宇宙背景辐射粒子，释放出来的是光辐射粒子，由于它们的微观机械能是相等，一进一出不会引起恒星的能量变化，所以恒星可以永久保持内能不变。

我们通过实验证明，光源在加热或降温的状态下，就会改变光的频率，改变光的颜色。宇宙背景辐射粒子被恒星天体吸收后，通过高温高压分子将它的螺旋运动轨道半径和螺距压缩，这同溜冰者把手臂缩回时就能转得更快的原理一样，这个过程就是将背景辐射粒子占据空间的体积势能转变成它的动能，则它的频率就会增大，所以从恒星天体发射出来的时候就是动能大频率高的可见光粒子。由于恒星的炽热高温是来自内部物质的相互挤压所产生的巨大压强，所以恒星将宇宙背景辐射粒子打造成可见光粒子不需要消耗能量，根本不需要核聚变反应产生能量，是能量守恒定律和物质不灭定律创造了恒稳态宇宙。实际上，星系天体就是宇宙背景辐射粒子的“中继站”，无论什么频率的辐射粒子经过恒星天体的“加工”后，几乎都会变成恒星的峰值辐射粒子。这些峰值辐射粒子释放到太空后又会逐渐红移转变为宇宙背景辐射粒子，所以说宇宙背景辐射粒子不是恒久不变的，它是在不断地与星系天体的辐射传递交换中获得更新换代。

四、宇宙的物理本质

本文作者经过三十多年的艰辛研究，查阅了天文物理学几百年来实验和观测公布的大量数据和证据，阅读了天文观测和宇宙探测的大量数据和证据，将相关数据和证据进行相互比对相互印证，结合作者的重大发现，终于找到宇宙物理本质的最终答案。

1、宇宙的定义是无限的时间和无限的空间。从来就是存在而且永远存在，没有起始终止。

2、宇宙是大尺度处处均匀各向同性的，空间是三维平直的欧几里德空间，不存在弯曲空间，绝不存在四维或多维时空。深空无限远处的星系天体同我们银河系和周围星系一样，遵守时信定律恒稳有规则有序运行。

3、宇宙空间充满本原的信息数素和基本粒子，它们是宇宙固有的，从来就是存在而且永远存在，不生不灭。在信息数素的推动动下基本粒子的96%是以宇宙背景辐射的能态形式运动，4%是以磁电热粒子构成原子分子和星系天体的物态形式运动。信息数素是宇宙的第一推动，宇宙的一切生命都是来自生命信息数素软件的制造，生命信息数素软件是宇宙固有的，没有起源也没有终结。就算太阳和地球与其他恒星星系合并爆炸了也是遵循天体的更新换代机制，不会有世界末日。

4、宇宙不存在无中生有的大爆炸，不存在宇宙膨胀，也不存在消灭物质和能量的黑洞。物质和能量都是由刚体的4种基本粒子构成，不存在波粒二象性，不存在暗物质和暗能量，不存在反物质反粒子，不存在无序的能量和熵增，绝不会热寂死。物质不灭定律、能量守恒定律、信息守恒定律和因果规律是宇宙终极的自然规律。