

【GCT联考每日一练】9.22语文每日一练 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/113/2021_2022__E3_80_90GCT_E8_81_94_E8_c77_113561.htm

大爆炸理论的最直接的证据来自于对遥远星系光线特征的研究。在20世纪20年代，美国天文学家埃德温哈勃测量了18颗恒星（它们距地球的距离是已知的）发来的光，发现它们全部都存在着红移。哈勃得出结论，这些恒星一定相对于我们（观测者）在后退。因为根据多普勒效应，恒星一边后退一边发光而且光速（相对于观测者）是不变的话，我们收到光的波长就会长于原来的值。就如远去时的声音将变向低音，光将偏向红光。哈勃认为，遥远星系的光波变长（红化）是由于宇宙正在膨胀的结果。在一个正在膨胀着的宇宙中的任何一点来观测，其周围的任何星系都是离它退行的，离它越远的星系退行速度越高。如果宇宙正在膨胀，它在过去必定比较小（这也是蕴涵在膨胀观念中的逻辑结论）。如果能倒放这部“宇宙影片”，我们会发现，所有的星系在遥远的过去是聚合在一起的。并且根据现在的膨胀速度，我们还可以推断这种聚合状态必定出现在好几十亿年前。科学家们现在将之定在150亿年左右。对大爆炸宇宙学有力支持的第二个观测证据出现在1965年。两位美国科学家彭齐亚斯和威尔逊偶然地检测到弥漫在全天空的微波背景辐射。这个发现被称为“宇宙微波背景辐射”。对它的测量表明，它的有效温度大约比绝对零度（约等于273C）高3度，可写为3K。只能将微波背景辐射解释为这是宇宙原初阶段（大爆炸阶段）的直接遗迹，把它看作为宇宙诞生时灼热火焰的余辉，是从大爆炸散落的残余辐射由于宇宙膨胀

而冷却所具有的。实际上最早提出宇宙微波背景辐射假说的科学家就意识到，如果宇宙起始于遥远过去的某种既热且密的状态，那就应当留下某种从这个爆发式开端洒落的辐射。

来源：www.examda.com 35．文中画线处“红移”的意思是 A

- ．恒星一边后退一边发光，观测者收到的光的光波变长。
 - B．恒星发出的光呈现红色，观测者可以看到它缓缓后移。
 - C．恒星如果用不变的光速发出光线，那么光线将偏向红色。
 - D．恒星与地球的距离是已知的，它们向地球发出红色的光。
- 36．从哈勃的研究成果看，下列说法中不正确的一项是 A
- ．18颗恒星发出的光存在“红移”，可以推知这些恒星在后退。
 - B．分析遥远星系的光波变长这一现象，科学家推知宇宙在膨胀。
 - C．在宇宙中任何一点观测，都会看到周围星系因膨胀而在退行。
 - D．哈勃所测量的“红移”，并非指恒星具有能发出红色光波的物质结构。
- 37．下列理解不符合原文意思的一项是 A．宇宙膨胀理论有力支持了宇宙大爆炸学说的正确。
- B．宇宙膨胀如果是事实，那便证明它过去是聚合状态。
 - C．微波背景辐射现象证明了宇宙膨胀理论的正确性。
 - D．微波背景辐射呈低温状态，可见是大爆炸的遗迹。
- 38．根据本文提供的信息，以下说法正确的一项是 A．科学家们推测，大约150亿年前发生了宇宙大爆炸，宇宙由此诞生。
- B．宇宙原初阶段处在既热且密的状态，不断向四周洒落着灼热的辐射。
 - C．微波背景辐射以相同的强度射向地球，可以推知宇宙大爆炸的规模。
 - D．由于宇宙膨胀，地球当然也随之膨胀，太阳系、银河系也随之膨胀。
- 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com