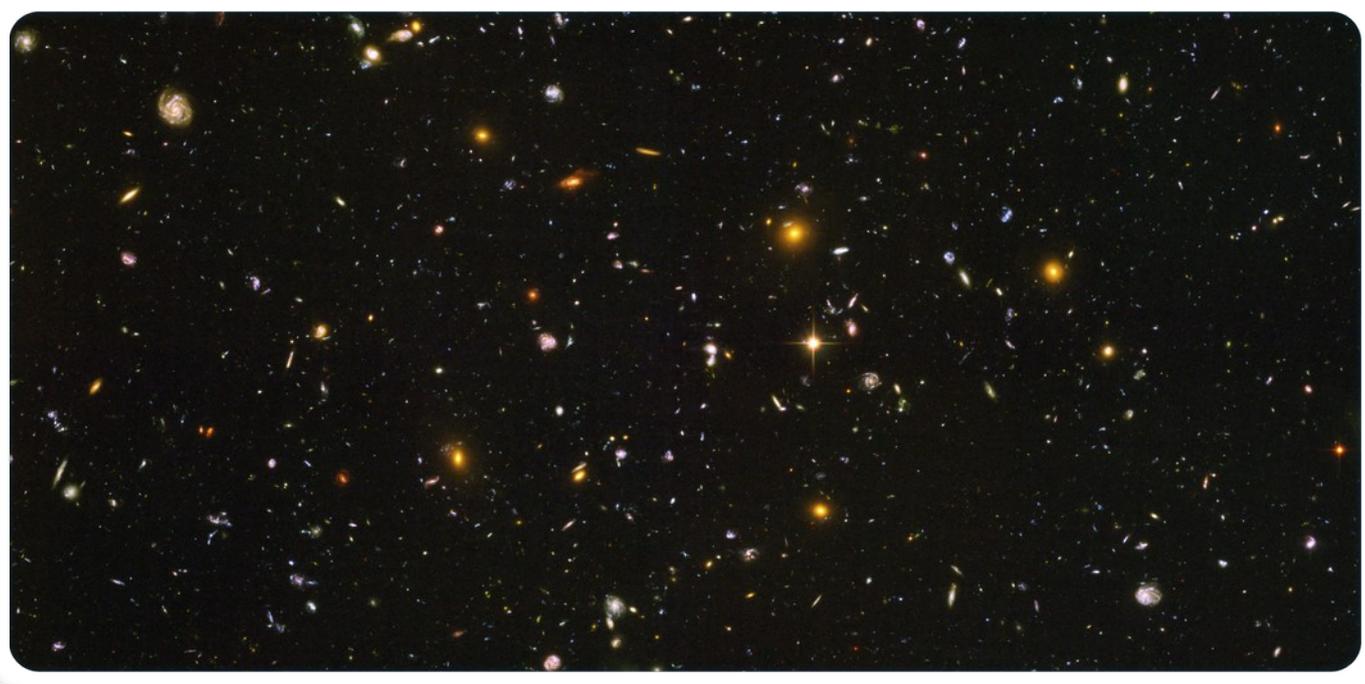




捕捞星系



你有没有在一个深夜沿着街道漫步，看见远处的一点灯光？一开始很难判断这点灯光是车辆的或者是自行车的，还是一个人的手电筒发出的。这是因为越远的东西看上去越是暗。因此，即便一辆小汽车的大灯远比一支小小的手电筒亮得多，只要车辆位于比手电筒更远的地方，那么这两样东西可以看上去一样亮。

同样的道理，当我们给宇宙拍摄快照的时候，位于遥远宇宙的明亮星系几乎不可能看见。但是把望远镜指向夜空，然后在很长一段时间内让快门开着，我们就能收集到更多的光线，看到更暗的天体。

天文学家在1995年时就是这么做的，他们让哈勃天文望远镜指向夜空中的一片区域，这片区域相当于一个网球位于100米处看上去的大小。他们原先认为望远镜观察的这一小片天空是完全空的，但是在连续曝光了35小时之后，望远镜显露出了一些难以置信的景象。

这张照片包含数以千计的布满恒星的巨型星系，想不到在宇宙的一小部分之中竟然有这么多个星系！这个令人震惊的结果完全改变了我们对宇宙的认识。但是这张照片并没有提供所有问题的答案，为了找出进一步研究这些新发现的星系，天文学家需要用其他类型的照相机仔细观察每一个星系。其中一台名为MUSE的照相机被用来再次巡视这一片天空。

对于和MUSE一起工作的天文学家来说，这项工作就像在深海中捕鱼，每一次“抓”到新的星系之后他们就兴奋地讨论这些星系的类型。新的观测持续了27个小时，并且揭示了很多新的信息。天文学家能够分析出数以百计遥远星系的距离、运动情况以及它们包含的化学物质。

COOL FACT

在MUSE拍摄的照片中发现了25个哈勃望远镜没有看见的星系。其中大多数星系在130亿年前就已经存在了！

