

1.11

典型应用：欧洲中距离天气预报系统。

- (1) 该应用主要用于对未来的天气进行预测。
- (2) 在比较短的时间内（15 天以内）预测准确度可以达到 80%的准确率，但随着时间的增长，预测的准确度快速下降。
- (3) 该应用主要用在向量机类的计算平台上。主要的开发工具是 c++和 java。
- (4) 应用实际工作性能较好，在专门为其搭建的超级计算机上，其工作性能差不多可以达到平台的最佳性能。
- (5) 该应用的主要计算内容是根据各种采集的天气数据，将去数据计算机，采用解微分方程的方式得出对于天气的预测。因此主要的计算花费在解方程，所以其扩展性相对较好，容易将计算任务分配到更多的处理器上。

150 万配置计算资源：超算存储一体化深度学习训练服务器

采用 6 节点结构，每个节点选用 UltraLAB GX610M 工作站。每个节点的配置如下：

节点号	CPU	内存	GPU	单精度浮点	系统盘	并行存储	平台	价格
1	2*Xeon E5v4	64GB	4*GTX1080Ti	33 Tflops	512GB SSD	28TB	双塔单电	111000
2	2*Xeon E5v4	128GB	6*GTX1080Ti	66 Tflops	1 TB SSD	36TB	双塔单电	182000
3	2*Xeon E5v4	192GB	8*GTX1080Ti	91 Tflops	1 TB SSD	44TB	双塔双电	215000
4	2*Xeon E5v4	256GB	9*GTX1080Ti	102 Tflops	1 TB SSD	60TB	双塔双电	248000
5	2*Xeon E5v4	256GB	10*GTX1080Ti	113 Tflops	1 TB SSD	90TB	双塔双电	319000
6	2*Xeon E5v4	512GB	10*Quadro P5000	89 Tflops	2 TB SSD	120TB	双塔双电	428000

价格合计 150 万 3 千