

内容大纲

- ▶ HBase逻辑模型
- ▶ HBase物理模型

HBase逻辑模型

1. 行键可以定位到一行数据

2. 列族用于定位到列族文件

3. 列限定符定位到数据的某一列即某个键值对

4. 时间戳定位到键值对的某一个时间版本数据

行键	列族 (pc)				列族 (ph)			
	列1 (v)		列2 (o)		列1 (v)		列2 (o)	
12345_1516592489001_1	1516592489000	1001	1516592489000	1001				
	1516592489001	1002					1516592489001	1002
12345_1516592490000_2					1516592490000	1004		
12346_1516592491000_3					1516592491000	1003		
12346_1516592492000_4					1516592492000	1001		

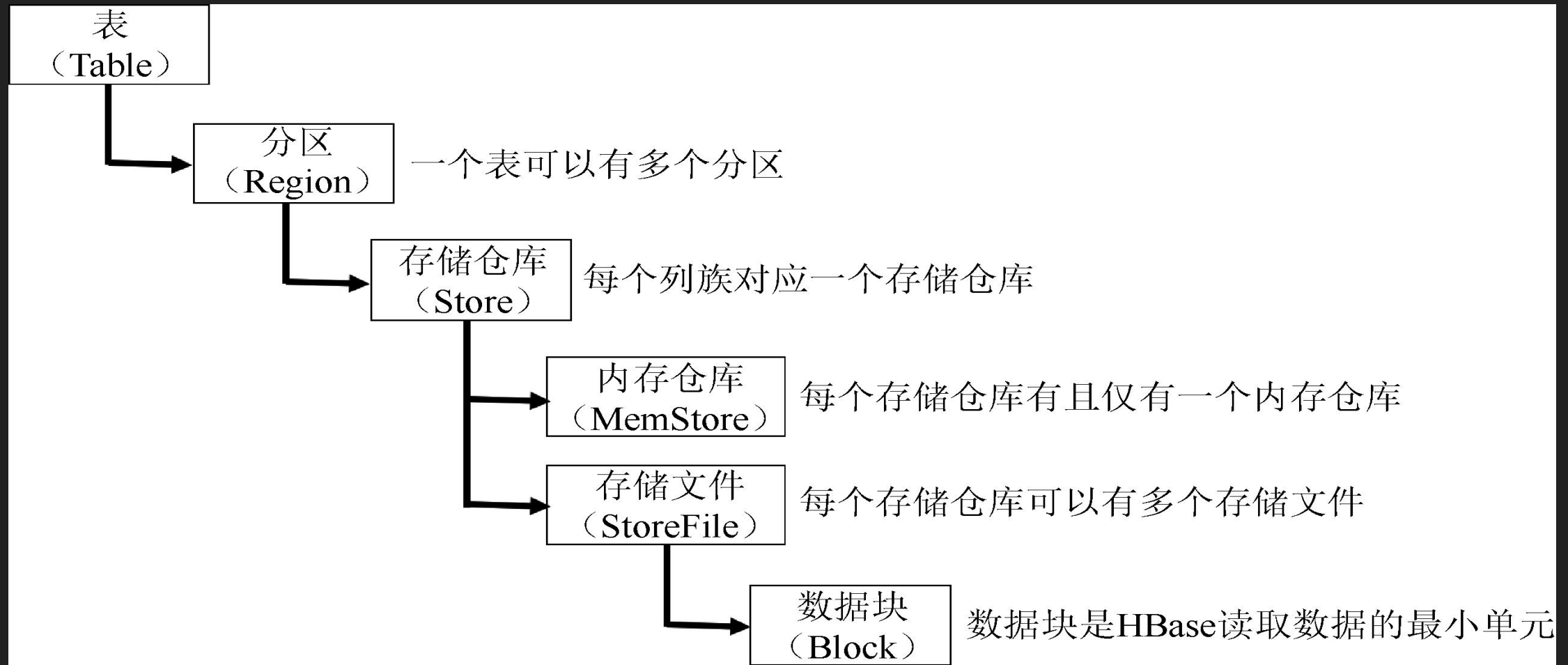
HBase按行键的字典序存储数据行，其数据存储层级可以用如下的一个Java中的Map结构类比：

Map<RowKey,Map<Column Family,Map<Column Qualifier,Map<Timestamp,Value>>>>

如下代码可以用来定位到某个键值对（或者说单元格）：

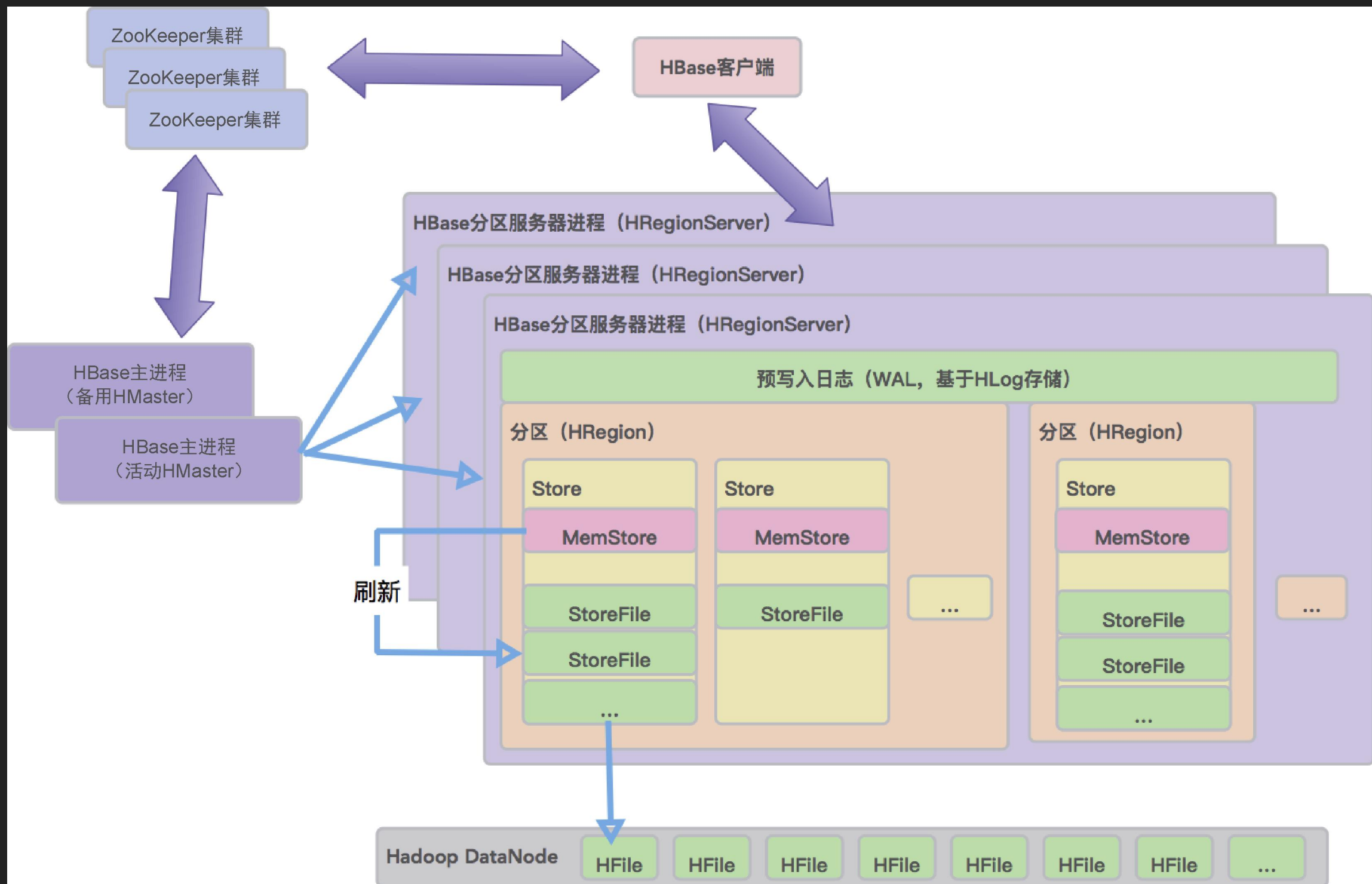
```
map.get("12345_1516592489001_1").get("pc").get("v").get("1516592489001");
```

HBase物理模型



HBase入门与实践

HBase物理模型



HBase入门与实践

HBase数据分布

服务器	分区	行键	列族: pernal_info			列族: address_info	
			姓名	年龄	电话	家庭地址	办公地址
RegionServer1	TableA-Region1[-10000)	01921	张三	18	0756-8888001	北京市东城区	北京市上地1街
		05142	李四	21	0756-8888002	广东省天河区	天河区石牌桥
		...					
		09999	王五	33	0756-8888003	武汉市武昌区	武昌区八一路
	...						
	TableA-Region3[20000-30000)	20001	赵六	18	0756-8888004	北京市西城区	北京市上地6街
		21901	钱七	21	0756-8888005	广州市白云区	白云机场路1号
		...					
		29999	Lilei	26	0756-8888006	深圳市南山区	深南大道1号
RegionServer2	TableA-Region2[10000-20000)	10000	Adam	41	0756-8888007	长沙市雨花区	黄兴路1号
		10001	Moon	21	0756-8888008	长沙市高新区	黎托路南站
		...					
		19999	Lucy	22	0756-8888009	益阳市赫山区	赫山区南站路
...	...						
RegionServer7	TableA-Region9[90000-)	90000	Mask	48	0756-8888010	珠海市香洲区	港湾大道1号
		95130	Bill	2165	0756-8888011	桂林市叠彩区	站前路6号
		...					
		99999	Zhake	38	0756-8888012	武汉市洪山区	宏基客运站