

开通运营后，对其他地铁站的分流作用是相当明显的，其中人民广场站的日平均客流降低了 15% 左右。

硬件方面另一项很重要的工作是“补短板”。张凌翔说，之前一些老线路的规划、建设或者是无法预见情况的变化，或者是跟不上沿线经济社会发展的速度，导致一些站点原先并没有太大客流而现在压力较大，有些线路“一开就堵”。

前者的例子如 2 号线的徐泾东站，建设地铁时并不知道此处会有“四叶草”国家会展中心，当前则必须应对大型会展带来的大客流；地铁 16 号线，规划时预留量不足，导致开通不久后就出现了拥堵状况。

吸取了这些教训，地铁方面针对目前正在规划、建设中的一些线路，提高了建设标准；而对于既有线路则开展了各种改造。

他透露，上海地铁的一些既有线路的运力还远未达到设计的最高规模，还有增能的空间。目前，1、2、7、8、9、12 等线路的列车增购计划已经获批，列车增多后最直观的改变就是发车间隔的缩小，乘客可以更快地流动。对于老车站，将采取增长或者拓宽的方式增加站台的容量。例如 5 号线的莘庄站、春申路站、银都路站、颛桥站、北桥站、剑川路站等 6 站，拟将有效站台长度从 80 米增加到 120 米，这样才可让挂载车厢数更多的列车停靠。而 3 号线是全程高架站点，其中某些站台很窄，地铁方面计划采取“外挂”的方式拓宽站台，正在和沿线的政府进行协调。

不适合开展土建工程的站点，可以增加楼梯、扶梯的数量，扩大付费区域的面积等方式来加快疏散客流。张凌翔还提到，有关运营信息、客流状况的信息显示，目前还局限于地铁站内，而地铁方面正在计划将以上信息的显示设备延伸到地铁站外，让准备上地铁的乘客更早地了解相关信息以帮助决策。

### 3 小时客流预报

软件方面的应对同样是非常重要的。在运营计划上，上海地铁每年都有增能、“以

前我们购买列车是计划导向，而现在程序完善后，是需求导向。”除了增购列车缩小发车间隔外，运营方还可以优化大小交路、开设“上下行不对称”交路来满足客流需求。后者可以比较有效地解决一些通往郊区线路的客流“潮汐现象”，比如 3、7、9、16 号线，早高峰明显是进城方向客流大于出城方向，晚高峰则相反，那么运营方就在此时段内单向增开客流量大方向的列车。张凌翔称，“上下行不对称”交路在调度等方面的难度较大，但这是针对上海地铁客流特点必须要做的工作。

如何有效预测客流？张凌翔介绍，客流预测的手段主要是根据历史数据进行研判，从历史同期的五年、三年、一年到一个月，摸出基本的规律，再结合收集到的最新信息，做出客流的预测以及相应的预案。他特别提到，上海地铁正在努力提升超短时间内客流研判的能力。所谓“超短时间”，指的是在两到三小时之前对客流情况做出判断。他解释，这主要依靠对进出站数据的搜集和分析。例如，位于市中心商业区的某地铁站的出站人数突然增多，而这些人几个小时后很可能是在此乘地铁离开的，那么该站点就可以做出判断：几小时后的进站客流可能有较大增幅，以便提前做好预案。

他还提到，针对节假日、会展活动等情况，地铁方面都会做好专项保障预案。多年的经验积累下来，运营方工作人员对这个城市一些重大事件的节点已熟络于心。“我们就像农民耕作一样，根据时节做相应的事。”

地铁进站安检，需要所有乘客的配合。

