1.

首先, 大一新生刚入学, 在学校里消费的总额不会太多, 所以可以统计每个同学各自的消费总额, 设定一个阈值(比如5000), 小于该阈值的可认为是新生.

其次, 可以统计9月份的校园卡消费数据, 如果该时间段内购买了一些新生入学需要采购的物品(椅子, 网线, 插排等), 则可认为是新生.

还可以统计军训期间早餐时段的消费数据, 因为该期间内绝大部分新生都会去吃早餐以保证军训所需的能量, 而大部分老生这个时间段都起不来.

2.

首先可以提取大多数犯罪人员都具有的特征, 比如青壮年, 受教育程度低, 属于社会流动人口, 具有案底等, 然后在符合这些条件的群体里进行排查.

其次如果团伙中某个人落网, 则可以从他的社会关系入手进行排查, 因为犯罪团伙大部分都是拉帮结派建立起来的.

3.

校门口的”刷脸”是基于人脸识别技术完成的. 人脸识别技术主要包括四个部分: 人脸图像采集及检测、人脸图像预处理、人脸图像特征提取和人脸图像匹配与识别.

具体而言, 当我们靠近摄像头时, 摄像头把采集到的图像进行量化(例如像素矩阵), 之后对矩阵进行处理以消除光线等因素带来的误差, 然后将处理过的矩阵上根据事先设定好的特征识别算法进行分块或变换, 最后与标准照片上的特征进行比对, 根据某个公式计算出相似度, 若相似度达到某个阈值, 则识别通过.