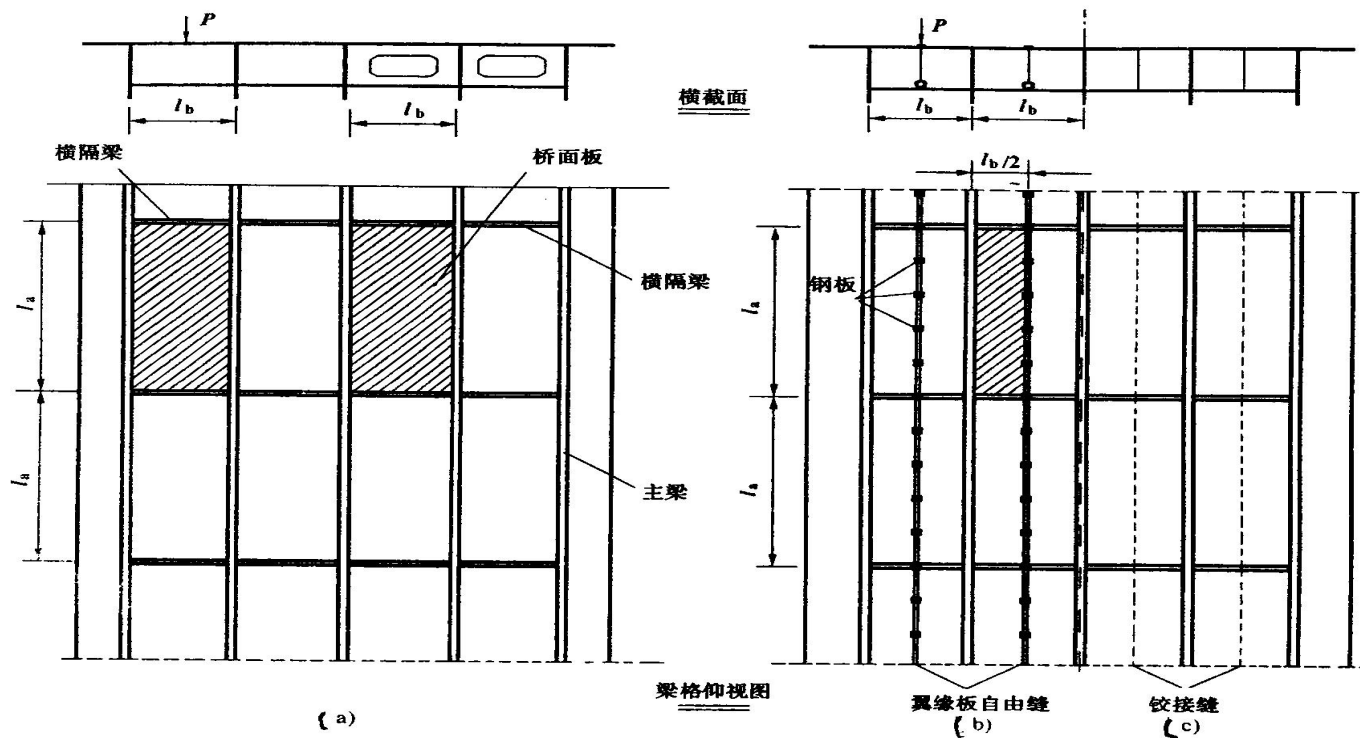


行车道板计算



行车道板作用：直接承受车辆轮压，与主梁梁肋和横隔梁联结，保证梁的整体作用并将活载传给主梁，行车道板从**结构形式**上看都是周边支承的板

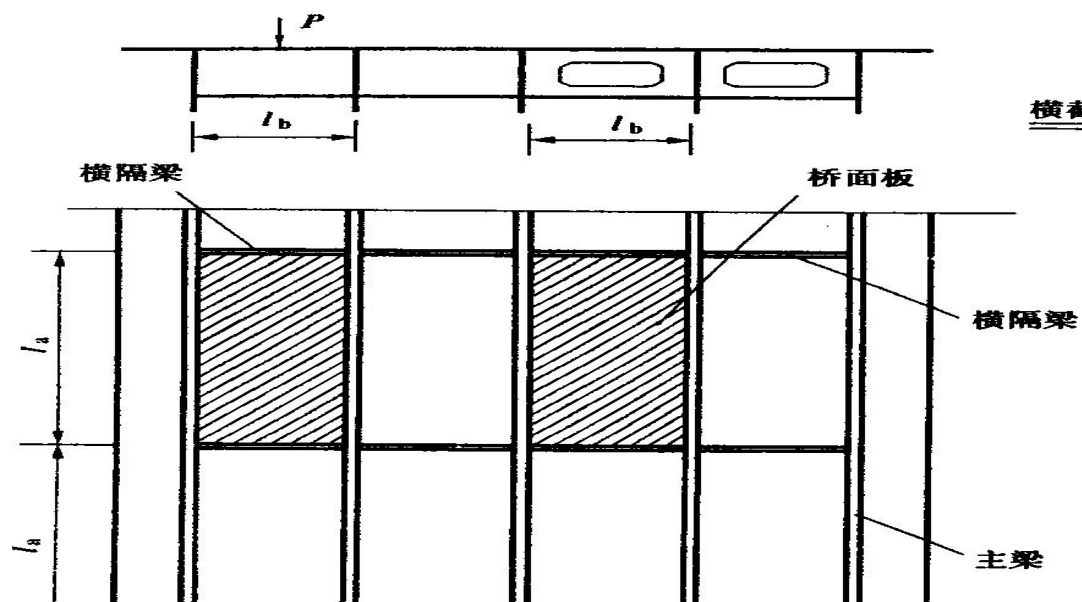
1. 桥面板的分类

双向板：其长边 l_a 与短边 l_b 之比小于2时

单向板：其长边 l_a 与短边 l_b 之比大于或等于2时

悬臂板：边梁的外侧板或主梁翼板间仅用钢板简单联结

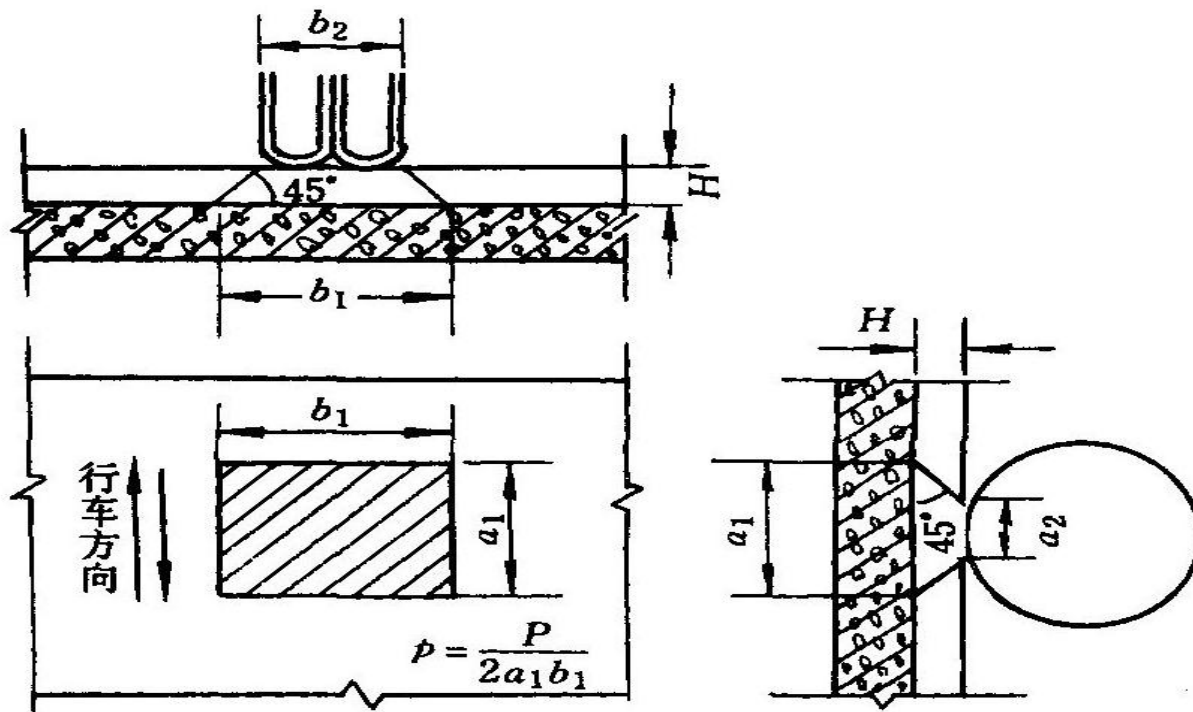
铰接板：相邻翼缘板在端部做成铰接接缝



工程中最常见的
行车道板类型：
单向板，悬臂板，
铰接悬臂板

2. 车轮荷载在板上的分布

作用在桥面上的车轮压力，通过桥面铺装层扩散分布在钢筋混凝土板面上，计算时应将轮压作为**分布荷载**来处理，以免造成较大的计算误差。



车轮着地面积: $a_2 \times b_2$

荷载的主要技术指标

荷载在铺装层内按 45° 扩散

沿纵向: $a_1 = a_2 + 2H$

沿横向: $b_1 = b_2 + 2H$

项 目	单 位	技 术 指 标
轮 距	m	1.8
前轮着地宽度及长度	m	0.3×0.2
中、后轮着地宽度及长度	m	0.6×0.2
车辆外形尺寸(长 \times 宽)	m	15×2.5

桥面板荷载压力面: $a_1 \times b_1$

桥面板的轮压局部分布荷载:

$$p = \frac{P}{2a_1b_1}$$

式中P为一个加重车后轴重

