

## 说 明

根据国家质量技术监督局《关于废止专业标准和清理整顿后应转化的国家标准的通知》(质技监局标函(1998)216号)要求,建设部对1992年国家技术监督局批复建设部归口的国家标准转化为行业标准项目及1992年以前建设部批准发布的产品标准项目进行了清理、整顿和审核。建设部以建标(1999)154号文《关于公布建设部产品标准清理整顿结果的通知》对CJ 39.1—91《城市公共交通经济技术指标计算方法 公共汽车、电车》标准予以确认、发布,新编号为CJ/T 5—1999。

为便于标准的实施,现仅对原标准的封面、首页、书眉线上方表述进行相应修改,并增加本说明后重新印刷,原标准版本同时废止。

# 中华人民共和国城镇建设行业标准

## 城市公共交通经济技术指标 计算方法 公共汽车、电车

CJ/T 5—1999

Urban public transport—the calculation method of economic  
and technical indexes—Bus and trolleybus

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了城市公共汽车、电车企业主要经济技术指标的名称、定义、计算单位与计算方法。  
本标准适用于城市公共汽车、电车企业。

### 2 运营指标

#### 2.1 客运量

运送乘客的总人次。

##### 2.1.1 计算单位:人次

##### 2.1.2 计算公式

$$\text{客运量(人次)} = \text{普票乘客人次} + \text{月票乘客人次} + \text{包车乘客人次} \dots\dots\dots(1)$$

##### 2.1.3 计算方法

a. 普票乘客人次依据售出普通票张数计算,单程客票每张计算一个人次,往返客票每张计算二个  
人次。

b. 月票乘客人次=(每张月票)日乘车次数×售出月票张数×相应月日历日数。月票日乘车次数  
由近期客流调查资料确定。无客流调查资料的城市,月票日乘车次数参考附件 B(参考件)中 B1 条。

c. 包车乘客人次依据实际载客人数计算(无实际载客人数记录的按车辆定员计算),单程运送每  
人计算一个人次,往返运送每人计算二个人次。

#### 2.2 平均运距

乘客每次乘车的平均距离。

##### 2.2.1 计算单位:公里/次

##### 2.2.2 计算方法

平均运距由近期客流调查资料确定。

在无可能进行经常性客流调查而月票比重又不大的城市,计算方法参看附录 B 中 B2 条。

#### 2.3 客运周转量

乘客乘坐里程的总和。

##### 2.3.1 计算单位:人公里

##### 2.3.2 计算公式

$$\text{客运周转量(人公里)} = \text{客运量} \times \text{平均运距} \dots\dots\dots(2)$$

#### 2.4 运营车数

用于运营业务的全部车辆数。

中华人民共和国建设部 1999-06-04 批准

1999-06-04 实施

## 2.4.1 计算单位:辆

## 2.4.2 计算方法

- a. 以企业固定资产台帐的已投入运营的车辆数为准。
- b. 新购、新制和调入的运营车辆,自投入运营之日起开始计算运营车数。
- c. 调出、报废和调作他用的运营车辆,自上级主管机关批准之日起,不再计算运营车数。

## 2.5 标准运营车数

不同类型的运营车辆依据统一的标准当量折合成的运营车数。

## 2.5.1 计算单位:辆

## 2.5.2 计算公式

$$\text{标准运营车数(辆)} = \Sigma(\text{每类型车辆数} \times \text{相应换算系数}) \dots\dots\dots(3)$$

换算系数参考附录 B 中 B3 条。

## 2.6 运营车日

所有运营车辆的车日总数。

## 2.6.1 计算单位:车日

## 2.6.2 计算方法

凡符合 2.4.2 条规定的运营车辆均应计算运营车日。

## 2.7 完好车日

技术状况完好的运营车辆的车日总数。

## 2.7.1 计算单位:车日

## 2.7.2 计算公式

$$\begin{aligned} \text{完好车日(车日)} = & \text{运营车日} - (\text{全日保养车日} + \text{修理车日} \\ & + \text{待修车日} + \text{待报废车日}) \dots\dots\dots(4) \end{aligned}$$

## 2.7.3 计算方法

- a. 凡当天出车参加过运营的车辆,均应计算完好车日。
- b. 当天未出车运营的车辆,只要技术状况完好或曾进行保养、修理,但在当天 16 时前竣工,验收合格的,均计算完好车日。

## 2.8 工作车日

## 2.8.1 为运营而出车工作的运营车辆的车日总数。

## 2.8.2 计算单位:车日

## 2.8.3 计算方法

运营车辆只要当日出车参加过运营,均计算工作车日。

## 2.9 客位数(定员)

运营车辆的额定载客量。

## 2.9.1 计算单位:人、客位

## 2.9.2 计算公式

$$\begin{aligned} \text{客位数(人、客位)} = & \text{乘客座位数} + \text{车厢有效站立面积} \\ & \times \text{每平方米允许站立人数} \dots\dots\dots(5) \end{aligned}$$

车厢有效站立面积不包括车门踏步部位的面积。

注:每平方米允许站立人数参照附录 B 中 B4 条。

## 2.10 运营线路条数

为运营车辆设置的固定运营线路的总数。

## 2.10.1 计算单位:条

## 2.11 运营线路总长度

全部运营线路的长度之和。

### 2.11.1 计算单位:公里

### 2.11.2 计算公式

$$\text{运营线路总长度(公里)} = \sum \text{各条运营线路的长度} = \sum 1/2 [\text{上行起点至终点里程} + \text{下行起点至终点的里程} + \text{上下行终点调头里程}] \dots\dots\dots (6)$$

注:单向行驶的环行线路长度等于起点至终点里程与终点下客站至起点里程之和的一半。

### 2.11.3 计算方法

测定起点至终点里程时,按进出各中途站的曲线长度计算。

### 2.12 运营线路网长度

运营线路网所经过的道路长度。

### 2.12.1 计算单位:公里

### 2.12.2 计算公式

$$\text{运营线路网长度(公里)} = \text{运营线路总长度} - \sum \text{重复的线路长度} \dots\dots\dots (7)$$

### 2.13 触线网长度

向电车集电装置供电的触线长度之和。

### 2.13.1 计算单位:公里

### 2.13.2 计算方法

- a. 无轨电车、有轨电车的触线网应分别计算。
- b. 触线网长度包括运营、待避、回车和保养车库内的触线网长度。
- c. 无轨电车触线网长度按单程双线(即一对正负线)的长度计算,双程的加倍计算。
- d. 有轨电车触线网长度按单程、单线的长度计算,双程的加倍计算。

### 2.14 载客里程

运营车辆规定载运乘客行驶的里程。

### 2.14.1 计算单位:车公里

### 2.14.2 计算公式

$$\text{载客里程(车公里)} = \text{线路载客里程} + \text{包车载客里程} \dots\dots\dots (8)$$

线路载客里程包括运营车辆在固定线路、临时线路、旅游线路载客行驶的里程。

### 2.15 空驶里程

运营车辆为运营而规定不载运乘客的空车行驶里程。

### 2.15.1 计算单位:车公里

### 2.15.2 计算方法

空驶里程包括:从车场至线路出、回场规定不载客行驶的里程;中途故障和其他原因空驶到起终点或车场的里程;包车回程的空驶里程等。

### 2.16 运营里程

运营车辆为运营而出车行驶的全部里程。

### 2.16.1 计算单位:车公里

### 2.16.2 计算公式

$$\text{运营里程(车公里)} = \text{载客里程} + \text{空驶里程} \dots\dots\dots (9)$$

### 2.17 总行驶里程

运营车辆所行驶的全部里程。

### 2.17.1 计算单位:车公里

### 2.17.2 计算公式

$$\text{总行驶里程(车公里)} = \text{运营里程} + \text{公务里程} + \text{培训司机行驶的里程} \dots\dots\dots (10)$$

## 2.18 客位里程

各类车辆客位数与相应载客里程乘积,用以表示企业为乘客提供的总运载能力。

## 2.18.1 计算单位:客位公里、人公里

## 2.18.2 计算公式

$$\text{客位里程(客位公里、人公里)} = \Sigma(\text{各类车辆客位数} \times \text{相应的载客里程}) \quad \dots\dots(11)$$

## 2.19 完好车利用率

工作车日与完好车日之比,用以表示完好车辆的利用程度。

## 2.19.1 计算公式

$$\text{完好车利用率} = \frac{\text{工作车日}}{\text{完好车日}} \times 100\% \quad \dots\dots(12)$$

## 2.20 工作车率

工作车日与运营车日之比,用以表示运营车辆的利用程度。

## 2.20.1 计算公式

$$\text{工作车率} = \frac{\text{工作车日}}{\text{运营车日}} \times 100\% \quad \dots\dots(13)$$

## 2.21 里程利用率

总行驶里程中载客里程所占的比重。

## 2.21.1 计算公式

$$\text{里程利用率} = \frac{\text{载客里程}}{\text{总行驶里程}} \times 100\% \quad \dots\dots(14)$$

## 2.22 车日行程

运营车辆每个工作车日平均行驶的运营里程。

## 2.22.1 计算单位:公里/日

## 2.22.2 计算公式

$$\text{车日行程(公里/日)} = \frac{\text{运营里程}}{\text{工作车日}} \quad \dots\dots(15)$$

## 2.23 运营速度

运营车辆在运营线路上运行时的速度。

## 2.23.1 计算单位:公里/小时

## 2.23.2 计算公式

$$\text{运营速度(公里/小时)} = \frac{2 \times \text{运营线路长度}}{\text{往返行驶时间} + \text{上下行终点调头和停站时间}} \times 60 \quad \dots\dots(16)$$

注:往返行驶时间、单程行驶时间,调头和停站时间均以分为计算单位(下同)。

## 2.24 运送速度

运营车辆在运营线路上实际运送乘客的速度。

## 2.24.1 计算单位:公里/小时

## 2.24.2 计算公式

$$\text{运送速度(公里/小时)} = \frac{\text{运营线路起点至终点里程}}{\text{单程行驶时间}} \times 60 \quad \dots\dots(17)$$

运营线路起点至终点里程计算方法参照 2.11.3 条的规定。

## 2.25 技术速度

运营车辆在运营线路上不计停站时间的运行速度。

## 2.25.1 计算单位:公里/小时

## 2.25.2 计算公式

$$\text{技术速度(公里/小时)} = \frac{\text{运营线路起点至终点里程}}{\text{单程行驶时间} - \text{中途停站时间}} \times 60 \dots\dots\dots(18)$$

## 2.26 线路重复系数

运营线路总长度与运营线路网长度之比,用以表示运营线路的重复程度。

## 2.26.1 计算公式

$$\text{线路重复系数} = \frac{\text{运营线路总长度}}{\text{运营线路网长度}} \dots\dots\dots(19)$$

## 2.27 满载率

客运周转量与客位里程之比,用以表示车辆客位的利用程度。

## 2.27.1 计算公式

$$\text{满载率} = \frac{\text{客运周转量}}{\text{客位里程}} \times 100\% \dots\dots\dots(20)$$

## 2.28 乘客密度

运营车辆载客行驶中,每车平均载有的乘客人数。

## 2.28.1 计算单位:人/车

## 2.28.2 计算公式

$$\text{乘客密度(人/车)} = \frac{\text{客运周转量}}{\text{载客里程}} \dots\dots\dots(21)$$

## 2.29 正点率

运营车辆在运营线路上正点行车次数与总行车次数之比,用以表示运营车辆按规定时间正点运行的程度。

## 2.29.1 计算公式

$$\text{正点率} = \frac{\text{正点行车次数}}{\text{总行车次数}} \times 100\% \dots\dots\dots(22)$$

## 2.29.2 计算方法

正点标准以实际发车和到达中途站、终点站的时间不超过规定的时间为界限,正点的时间界限由各企业依据当地实际情况自定。

## 3 安全服务指标

## 3.1 行车责任事故次数

运营车辆在运营行驶中发生的责任事故次数。

## 3.1.1 计算单位:次

## 3.1.2 计算方法

行车事故分类方法和事故责任的区分按公安交通管理部门批准的规定执行。

## 3.2 行车责任事故频率

运营车辆每行驶百万公里运营里程平均发生行车责任事故的次数。

## 3.2.1 计算单位:次/百万车公里

## 3.2.2 计算公式

$$\text{行车责任事故频率(次/百万车公里)} = \frac{\text{行车责任事故次数}}{\text{运营里程}} \times 10^6 \dots\dots\dots(23)$$

## 3.2.3 计算方法

行车责任事故次数指按公安交通管理部门规定须向上级报告的责任事故次数。

## 3.3 行车责任事故伤亡人数

行车责任事故造成的死亡和受伤人数。

### 3.3.1 计算单位:人

### 3.3.2 计算方法

a. 受伤人数包括重伤和轻伤的总人数。

b. 死亡人数包括当场死亡和由于受伤后伤情发展而死亡的人数。但伤、亡两项人数不得重复计算。

受伤后因伤情发展而死亡人数的计算方法按公安交通管理部门规定执行。

## 3.4 行车责任死亡事故频率

运营车辆每行驶百万公里运营里程平均发生行车责任死亡事故的次数。

### 3.4.1 计算单位:次/百万车公里

### 3.4.2 计算公式

$$\text{行车责任死亡事故频率(次/百万车公里)} = \frac{\text{行车责任死亡事故次数}}{\text{运营里程}} \times 10^6 \dots\dots\dots(24)$$

## 3.5 平均行车事故费用

运营车辆每行驶千公里运营里程平均支出的行车事故费用。

### 3.5.1 计算单位:元/千车公里

### 3.5.2 计算公式

$$\text{平均行车事故费用(元/千车公里)} = \frac{\text{行车事故费用总额}}{\text{运营里程}} \times 10^3 \dots\dots\dots(25)$$

### 3.5.3 计算方法

行车事故费用以财务报表为准,事故赔入款应冲减事故支出款。

## 3.6 车厢服务合格率

车厢服务合格车辆与被检查车辆总数之比,用以表示运营车辆达到服务合格标准的程度。

### 3.6.1 计算公式

$$\text{车厢服务合格率} = \frac{\text{车厢服务合格车辆数}}{\text{被检查车辆总数}} \times 100\% \dots\dots\dots(26)$$

### 3.6.2 计算方法

车厢服务标准按国家主管部门有关规定执行。

## 3.7 车辆整洁合格率

车辆整洁合格车数与被检车辆总数之比,用以表示运营车辆达到整洁标准的合格程度。

### 3.7.1 计算公式

$$\text{车辆整洁合格率} = \frac{\text{车辆整洁合格车数}}{\text{被检查车辆总数}} \times 100\% \dots\dots\dots(27)$$

### 3.7.2 计算方法

车辆整洁标准按国家主管部门有关规定执行。

## 4 技术与消耗指标

### 4.1 完好车率

完好车日与运营车日之比,用以表示运营车辆技术状况完好的程度。

#### 4.1.1 计算公式

$$\text{完好车率} = \frac{\text{完好车日}}{\text{运营车日}} \times 100\% \dots\dots\dots(28)$$

### 4.2 车辆平均报废里程

运营车辆从新车投入使用到批准报废平均行驶的里程。

## 4.2.1 计算单位:公里

## 4.2.2 计算方法

$$\text{车辆平均报废里程(公里)} = \frac{\sum \text{报废车辆总行驶里程}}{\text{报废车数}} \dots\dots\dots (29)$$

## 4.3 大修车数

大修竣工出厂的运营车辆数。

## 4.3.1 计算单位:辆

## 4.3.2 计算方法

采用总成互换保修作业方式的企业用车身大修的车辆计算大修车数,非总成互换的企业,以整车大修的车辆计算大修车数。

## 4.4 车辆大修平均间隔里程

车辆相邻两次大修间(首次大修从车辆投入使用起计算)平均行驶的里程。

## 4.4.1 计算单位:公里

## 4.4.2 计算公式

$$\text{车辆大修平均间隔里程(公里)} = \frac{\sum \text{车辆相邻两次大修间总行驶里程}}{\text{大修车辆数}} \dots\dots\dots (30)$$

## 4.5 车辆大修平均停厂车日

大修车辆停厂修理的平均天数。

## 4.5.1 计算单位:天

## 4.5.2 计算公式

$$\text{车辆大修平均停厂车日(天)} = \frac{\sum \text{大修车停厂车日}}{\text{大修车数}} \dots\dots\dots (31)$$

## 4.5.3 计算方法

大修车停厂车日的计算应自修理厂接车的第二天起,到修理竣工,由使用单位接车的当天为止,按日历日计算。

## 4.6 发动机大修平均间隔里程

发动机相邻两次大修间(首次大修从发动机投入使用起计算)平均行驶的里程。

## 4.6.1 计算单位:公里

## 4.6.2 计算公式

$$\text{发动机大修平均间隔里程(公里)} = \frac{\sum \text{发动机相邻两次大修间总行驶里程}}{\text{大修发动机台数}} \dots\dots\dots (32)$$

## 4.7 牵引电动机大修平均间隔里程

电动机相邻两次大修间(首次大修从电机投入使用起计算)平均行驶的里程。

## 4.7.1 计算单位:公里

## 4.7.2 计算公式

$$\text{牵引电动机大修平均间隔里程(公里)} = \frac{\sum \text{牵引电动机相邻两次大修间总行驶里程}}{\text{大修牵引电动机总数}} \dots\dots\dots (33)$$

## 4.8 车辆小修次数

运营车辆小修的总次数。

## 4.8.1 计算单位:次

## 4.8.2 计算方法

不包括司机自行排除和结合各级保养、修理进行小修的次数。

## 4.9 车辆小修频率

运营车辆每行驶千公里平均发生的小修次数。



## 4.9.1 计算单位:次/千车公里

## 4.9.2 计算公式

$$\text{车辆小修频率(次/千车公里)} = \frac{\text{车辆小修次数}}{\text{总行驶里程}} \times 10^3 \quad \dots\dots\dots (34)$$

## 4.10 轮胎平均报废里程

轮胎自新胎开始使用至报废止平均行驶的里程。

## 4.10.1 计算单位:公里

## 4.10.2 计算公式

$$\text{轮胎平均报废里程(公里)} = \frac{\sum \text{报废轮胎总行驶里程}}{\text{报废轮胎条数}} \quad \dots\dots\dots (35)$$

## 4.11 轮胎翻新率

全部报废轮胎中经过翻新使用的轮胎所占的比重。

## 4.11.1 计算公式

$$\text{轮胎翻新率} = \frac{\text{经过翻新的报废轮胎条数}}{\text{报废轮胎条数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (36)$$

## 4.12 车辆平均故障时间

运营车辆每行驶百公里运营里程平均发生的故障时间。

## 4.12.1 计算单位:秒/百车公里

## 4.12.2 计算公式

$$\text{车辆平均故障时间(秒/百车公里)} = \frac{\text{车辆故障时间总和}}{\text{运营里程}} \times 10^2 \quad \dots\dots\dots (37)$$

车辆故障时间指运营车辆发生故障,影响本车正常运营占用的时间。

## 4.12.3 计算方法

a. 运营车辆因故障不能按原计划时间出场(站),其故障时间从计划出场(站)时间起到修复时为止,修复时间超过计划停驶时间,则计算到计划停驶时止,全天未修复也未参加运营,按非完好车日计算,不再计算故障时间。

b. 车辆运营途中发生故障,故障时间按实际到达起、终点站的迟到时间计算。车辆在起、终点站发生故障,修复后运营的故障时间为计划发车时间与实际发车时间之差值;上述故障修复时间超过计划停驶时间,则故障时间从发生故障时间起至计划停驶时间止。

c. 车辆在运营途中因遇雷击、大水、冰冻、肇事等意外事故产生故障,经有关部门确定,可不计算故障时间。

d. 车辆因进行技术试验或新产品试用发生故障,可不计算故障时间,但需报技术部门备案。

## 4.13 触线网故障频率

电车每行驶万公里运营里程触线网平均发生的故障次数。

## 4.13.1 计算单位:次/万车公里

## 4.13.2 计算公式

$$\text{触线网故障频率(次/万车公里)} = \frac{\text{接触线网故障总次数}}{\text{运营里程}} \times 10^4 \quad \dots\dots\dots (38)$$

触线网故障次数指由于材料、保修质量,或驾驶员操作不当及道路条件等因素,使电车集电器脱线,直接或间接造成触线网损坏,并使电车不能正常行驶的现象出现的次数。

## 4.14 责任停电故障频率

电车每行驶百万公里运营里程线网发生的责任停电故障的次数。

## 4.14.1 计算单位:次/百万车公里

## 4.14.2 计算公式

$$\text{责任停电故障频率(次/百万车公里)} = \frac{\text{责任停电故障总次数}}{\text{运营里程}} \times 10^6 \dots\dots\dots(39)$$

责任停电故障次数指由于电车供电设备维修或操作不当造成在电车营业时间内中断供电的次数。

#### 4.15 行车燃料消耗

运营车辆每行驶百公里平均消耗的燃料数量。

##### 4.15.1 计算单位:升/百车公里

##### 4.15.2 计算公式

$$\text{行车燃料消耗(升/百车公里)} = \frac{\text{车辆燃料消耗总量}}{\text{总行驶里程}} \times 100 \dots\dots\dots(40)$$

行车燃料消耗应按车型分别计算。

#### 4.16 行车电能消耗

电车每行驶百公里运营里程平均消耗的电能。

##### 4.16.1 计算单位:千瓦小时/百车公里

##### 4.16.2 计算公式

$$\text{行车电能消耗(千瓦小时/百车公里)} = \frac{\text{电车运营电能消耗总量}}{\text{运营换算里程}} \times 100 \dots\dots\dots(41)$$

运营换算里程(车公里)=Σ 各类车辆运营里程×相应换算系数

换算系数参照附录B中B3条。

#### 4.17 平均保修材料费

运营车辆每行驶千公里平均耗用的保养和小修材料费用。

##### 4.17.1 计算单位:元/千车公里

##### 4.17.2 计算公式

$$\text{平均保修材料费(元/千车公里)} = \frac{\text{车辆保修材料总费用}}{\text{总行驶里程}} \times 10^3 \dots\dots\dots(42)$$

### 5 劳动工资指标

#### 5.1 职工总数

企业全部在册的职工人数。

##### 5.1.1 计算单位:人

##### 5.1.2 计算方法

按国家或地方政府主管部门有关规定执行。

#### 5.2 平均职工人数

企业在一定时期内平均拥有的职工人数。

##### 5.2.1 计算单位:人

##### 5.2.2 计算公式

$$\text{平均职工人数(人)} = \frac{\sum \text{日职工人数}}{\text{相应日历日数}} \dots\dots\dots(43)$$

在职工人数变化不大的企业,月平均职工人数可用下面公式求得:

$$\text{月平均职工人数(人)} = \frac{\text{月初职工人数} + \text{月末职工人数}}{2} \dots\dots\dots(44)$$

季、半年、年及若干个月平均职工人数可用期内月平均职工人数求得,计算公式如下:

$$\text{平均职工人数(人)} = \frac{\sum \text{月平均职工人数}}{\text{期内月数}} \dots\dots\dots(45)$$

#### 5.3 工资总额

企业在一定时期内实际支付给全部职工的劳动报酬总额。

## 5.3.1 计算单位:元

## 5.3.2 计算方法

工资总额的构成按国家和地方政府主管部门的有关规定执行。

## 5.4 平均工资

企业每个职工的平均工资收入。

## 5.4.1 计算单位:元/人

## 5.4.2 计算公式

$$\text{平均工资(元/人)} = \frac{\text{工资总额}}{\text{平均职工人数}} \quad \dots\dots\dots(46)$$

## 5.5 全员出勤率

全员出勤工日与全员制度工日之比,用以表示企业全部职工在制度工日中的出勤程度。

## 5.5.1 计算公式

$$\text{全员出勤率} = \frac{\text{全员出勤工日}}{\text{全员制度工日}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(47)$$

## 5.5.2 计算方法

制度工日和出勤工日的计算按国家或企业有关规定执行。

## 5.6 全员劳动生产率

企业每一职工在一定时期内平均生产的产品数量。企业产品可分别用客运周转量、运营收入、客位里程和运营换算里程表示。

## 5.6.1 全员劳动生产率Ⅰ——人均客运周转量

## 5.6.1.1 计算单位:千人公里/人

## 5.6.1.2 计算公式

$$\text{人均客运周转量(千人公里/人)} = \frac{\text{客运周转量}}{\text{平均职工人数}} \times 10^{-3} \quad \dots\dots\dots(48)$$

## 5.6.2 全员劳动生产率Ⅱ——人均客位里程

## 5.6.2.1 计算单位:客位公里/人

## 5.6.2.2 计算公式

$$\text{人均客位里程(客位公里/人)} = \frac{\text{客位里程}}{\text{平均职工人数}} \quad \dots\dots\dots(49)$$

## 5.6.3 全员劳动生产率Ⅲ——人均运营里程

## 5.6.3.1 计算单位:千车公里/人

## 5.6.3.2 计算公式

$$\text{人均运营里程(千车公里/人)} = \frac{\text{运营换算里程}}{\text{平均职工人数}} \times 10^{-3} \quad \dots\dots\dots(50)$$

运营换算里程计算方法参照4.16.2的规定。

## 5.6.4 全员劳动生产率Ⅳ——人均运营收入

## 5.6.4.1 计算单位:元/人

## 5.6.4.2 计算公式

$$\text{人均运营收入(元/人)} = \frac{\text{运营收入}}{\text{平均职工人数}} \quad \dots\dots\dots(51)$$

## 5.6.4.3 计算方法

运营收入指按建设部统一规定的标准平均运价率计算的收入。平均运价率定义参看6.4条的规定。

## 5.7 职工工伤事故伤亡率

因工伤事故造成伤亡的职工人数占全部职工人数的比重。

## 5.7.1 计算公式

$$\text{职工工伤事故伤亡率} = \frac{\text{工伤事故伤亡人数}}{\text{平均职工人数}} \times 1000\% \quad \dots\dots\dots(52)$$

## 5.7.2 计算方法

工伤事故划分按上级有关规定执行。

## 6 财务指标

## 6.1 运营总收入

企业运营所得的货币金额之和。

## 6.1.1 计算单位:元

## 6.1.2 计算方法

运营总收入包括普通票收入、月票、季票收入,包车收入。不包括附加在上述各项收入之内的其他代收费。

## 6.2 运营总成本

企业为完成运营服务所发生的成本总费用。

## 6.2.1 计算单位:元

## 6.2.2 计算方法

成本开支范围按国家或地方政府主管部门有关规定执行。

## 6.3 定额流动资金

企业在全部流动资金中,根据计划任务与正常需要核定占用金额,并实行定额管理的流动资金。

## 6.3.1 计算单位:元

## 6.3.2 计算方法

定额流动资金的范围按国家或地方政府主管部门的有关规定执行。

## 6.4 平均运价率

乘客每乘行一公里的平均票款收入。

## 6.4.1 计算单位:分/人公里

## 6.4.2 计算公式

$$\text{平均运价率(分/人公里)} = \frac{\text{运营收入}}{\text{客运周转量}} \quad \dots\dots\dots(53)$$

平均运价率可按市区、郊区普票、月票分别计算。

## 6.5 运营利润

企业运营生产所实现的利润。

## 6.5.1 计算单位:元

## 6.5.2 计算公式

$$\text{运营利润(元)} = \text{运营总收入} - \text{营业税及城市维护建设税} - \text{运营总成本} \quad \dots\dots\dots(54)$$

## 6.6 利润总额

企业的运营利润、其他销售利润及营业外收支差额之和。

## 6.6.1 计算单位:元

## 6.6.2 计算公式

$$\text{利润总额(元)} = \text{运营利润} + \text{其他销售利润} + \text{营业外收入} - \text{营业外支出} \quad \dots\dots\dots(55)$$

## 6.6.3 计算方法

a. 其他销售利润是企业运营业务以外实现的利润。

b. 营业外收入是企业运营业务以外的收入。

c. 营业外支出是企业运营业务以外的支出。

## 6.7 单位成本

企业单位劳动产品所消耗的运输成本。劳动产品规定为运营换算里程。根据需要劳动产品也可用客位里程或客运周转量表示。

### 6.7.1 单位成本Ⅰ——千车公里单位成本

#### 6.7.1.1 计算单位:元/千车公里

#### 6.7.1.2 计算公式

$$\text{千车公里单位成本(元/千车公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{运营换算里程}} \times 10^3 \dots\dots\dots(56)$$

运营换算里程计算方法参照 4.16.2 的规定。

### 6.7.2 单位成本Ⅱ——千客位里程单位成本

#### 6.7.2.1 计算单位:元/千客位公里

#### 6.7.2.2 计算公式

$$\text{千客位里程单位成本(元/千客位公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{客位里程}} \times 10^3 \dots\dots\dots(57)$$

### 6.7.3 单位成本Ⅲ——千人公里单位成本

#### 6.7.3.1 计算单位:元/千人公里

#### 6.7.3.2 计算公式

$$\text{千人公里单位成本(元/千人公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{客运周转量}} \times 10^3 \dots\dots\dots(58)$$

## 6.8 每车占用定额流动资金

企业每标准运营车辆占用的定额流动资金数额。

### 6.8.1 计算单位:元/车

### 6.8.2 计算公式

$$\text{每车占用定额流动资金(元/车)} = \frac{\text{定额流动资金平均余额}}{\text{标准运营车数}} \dots\dots\dots(59)$$

定额流动资金平均余额是指一定时期内为完成运营业务而平均占用的流动资金数额。

## 6.9 定额流动资金周转天数

企业定额流动资金每周转一次所需的天数。

### 6.9.1 计算单位:天

### 6.9.2 计算公式

$$\text{定额流动资金周转天数(天)} = \frac{\text{相应日历日数} \times \text{定额流动资金平均余额}}{\text{运营总收入}} \dots\dots\dots(60)$$

### 6.9.3 计算方法

年、季、月天数按财政部统一规定。

**附 录 A**  
**主要经济技术指标体系表**  
 (补充件)

2 运营指标	2.1	客运量
	2.2	平均运距
	2.3	客运周转量
	2.4	运营车数
	2.5	标准运营车数
	2.6	运营车日
	2.7	完好车日
	2.8	工作车日
	2.9	客位数(定员)
	2.10	运营线路条数
	2.11	运营线路总长度
	2.12	运营线路网长度
	2.13	触线网长度
	2.14	载客里程
	2.15	空驶里程
	2.16	运营里程
	2.17	总行驶里程
	2.18	客位里程
	2.19	完好车利用率
	2.20	工作车率
	2.21	里程利用率
	2.22	车日行程
	2.23	运营速度
	2.24	运送速度
	2.25	技术速度
	2.26	线路网重复系数
	2.27	满载率
	2.28	乘客密度
	2.29	正点率
3 安全服务指标	3.1	行车责任事故次数
	3.2	行车责任上报事故频率
	3.3	行车责任事故伤亡人数
	3.4	行车责任死亡事故频率
	3.5	平均行车事故费用
	3.6	车厢服务合格率
	3.7	车辆整洁合格率

4 技术与消耗指标	4.1	完好车率
	4.2	车辆平均报废里程
	4.3	大修车数
	4.4	车辆大修平均间隔里程
	4.5	车辆大修平均停厂车日
	4.6	发动机大修平均间隔里程
	4.7	牵引电动机大修平均间隔里程
	4.8	车辆小修次数
	4.9	车辆小修频率
	4.10	轮胎平均报废里程
	4.11	轮胎翻新率
	4.12	车辆平均故障时间
	4.13	触线网故障频率
	4.14	责任停电故障频率
	4.15	行车燃料消耗
	4.16	行车电能消耗
	4.17	平均保修材料费
5 劳动工资指标	5.1	职工总数
	5.2	平均职工人数
	5.3	工资总额
	5.4	平均工资
	5.5	全员出勤率
	5.6	全员劳动生产率
	5.7	职工工伤事故伤亡率
6 财务指标	6.1	运营总收入
	6.2	运营总成本
	6.3	定额流动资金
	6.4	平均运价率
	6.5	运营利润
	6.6	利润总额
	6.7	单位成本
	6.8	每车占用定额流动资金
	6.9	定额流动资金周转天数

注：表内数字均为对应章节编号。

**附 录 B**  
**部分指标计算参数**  
(参考件)

**B1** 无客流调查的城市,每张月票按日乘车 5 次、月乘车 150 次计算。

**B2** 在无可能进行经常性客流调查而月票比重又不大的城市平均运距可用下列公式求得:

$$\text{平均运距(公里/次)} = \frac{\sum(\text{各级普通票售出张数} \times \text{相应普通票运距})}{\text{普通票售出张数}} \dots\dots(B1)$$

**B3** 各型客车换算系数如下:

m		
级别	车长范围	换算系数
1	≤3.5	0.3
2	>3.5~5	0.5
3	>5~6	0.7
4	>6~7	
5	>7~10	1.0
6	>10~12	1.3
7	>13~16	1.7
8	>16~18	2.0
9	>20~23	2.5
10	双层>10~12	1.9

注:无轨电车按相应车长级别换算。

**B4** 每平方米允许站立人数按 8 人计算。

**附加说明:**

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城市建设研究院归口。

本标准由北京市公共交通研究所负责起草。

本标准主要起草人:郑承汉、屠志伟、崔庆瑞、梁才、李琦、张培禧、沈伟。

本标准委托北京市公共交通研究所负责解释。