



中华人民共和国行业标准

CJ 39.4—91

城市公共交通经济技术指标 计算方法

地 铁

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



1991-12-23 发布

1992-05-01 实施

中华人民共和国建设部

发 布

中华人民共和国行业标准

城市公共交通经济技术指标计算方法
地 铁

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

CJ 39.4—91

1 主题内容与适用范围

本标准规定了城市地铁企业主要经济技术指标的名称、定义、计算单位与计算方法。
本标准适用于城市地铁企业。

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

客运量(人次)=普票乘客人次+月票乘客人次 (1)

2.1.3 计算方法

a. 普票乘客人次在实行分线乘车票制时,每张客票计算一个人次。在实行单一票制可乘坐多条线路时,每张客票的人次由近期客流调查确定。

b. 月票乘客人次(人次)=(每张月票)日乘车次数×售出月票张数×相应日历日数。月票日乘车次数由近期客流调查资料确定。

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。

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

中华人民共和国建设部 1991-12-23 批准

1992-05-01 实施

客运周转量(人公里)=客运量×平均运距 (2)

2.4 客流量(断面客流量)

一定时间内,沿同一方向通过地铁线路某断面的乘客数量。

2.4.1 计算单位:人

2.4.2 计算方法

用客流调查方式取得。

2.5 运营车辆数

用于运营业务的全部车辆数。

2.5.1 计算单位:辆

2.5.2 计算方法

- a. 以企业固定资产台帐已投入运营的车辆数为准。
- b. 新购入的运营车辆,自交付运营之日起计算运营车数。
- c. 报废的运营车辆,自批准之日起,不再计算运营车数。

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 2.5.2 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

完好车日(车日)=运营车日-(全日检修车日+
待修车日+待报废的车日)(3)

2.7.3 计算方法

- a. 凡当天出车参加过运营,或虽未参加运营但处于完好状况的车辆均应计算完好车日。
- b. 当天修理的运营车辆,只要在 16 时前竣工,验收合格,可以参加运营的均作完好车日计算。

2.8 工作车日

为运营而上线工作的运营车辆的车日总数。

2.8.1 计算单位:车日

2.8.2 计算方法

- a. 运营车辆只要当日出车参加过运营,均计算工作车日。
- b. 为调试、救援或其他专项任务而上线的车辆,不计算工作车日。

2.9 客位数

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

$$\text{客位数(客位)} = \text{乘客座位数} + \text{车厢有效站立面积} \times \text{每平方米允许站立人数} \cdots (4)$$

注:每平方米允许站立人数参考附录 B(参考件)中 B1 条。

2.10 运营线路条数

为运营列车设置的固定运营线路总条数。(地铁列车是指具备规定标志,以站外运行为目的的车组)。

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

$$\text{运营线路总长度(公里)} = \sum \text{各条运营线路的长度} = \sum 1/2 [\text{上行起点至终点里程} + \text{下行起点至终点里程}] \cdots (5)$$

2.11.3 计算方法

a. 测定上下行起点至终点的里程时,按始发站站中心至终点站站中心,沿正线线中心测得的长度计算。

b. 运营线路不包括折返线、侧线、支线、渡线、避车线、联络线及库线的长度。

2.12 运营线路网长度

地铁运营线路网所通过的线路净长度。

2.12.1 计算单位:公里

2.12.2 计算公式

$$\text{运营线路网长度(公里)} = \text{运营线路总长度} - \sum \text{重复的线路长度} \cdots (6)$$

2.13 线路延展长度

地铁全部建筑线路长度之和。

2.13.1 计算单位:公里

2.13.2 计算方法

从线路起点的道岔尖端或车档内侧的坡脚量起至终点的道岔尖端或车档止的所有线路,按单线长度计算,复线加倍。

2.14 开行列数

地铁列车为运送乘客而行驶的次数。

2.14.1 计算单位:列次

2.14.2 计算方法

地铁列车在运营线路上行驶一个单程,不论线路长短,是全程或是区间,均作一列次计算。

2.15 运营里程

运营车辆为运营在线路上行驶的全部里程。

2.15.1 计算单位:车公里

2.15.2 计算方法

运营里程指为运营业务在线路上载客行驶和空车行驶的全部里程。

以列车计算的运营里程称为列车运营里程。计算单位:列公里。

2.16 总行驶里程

运营车辆所行驶的全部里程。

2.16.1 计算单位:车公里

2.16.2 计算公式

$$\text{总行驶里程(车公里)} = \text{运营里程} + \text{调试车里程} + \text{救援车里程} + \text{科学实验里程} \dots\dots\dots(7)$$

2.17 客位里程

各类车辆客位数与相应运营里程的乘积。用以表示企业为乘客提供的运载能力。

2.17.1 计算单位:客位公里

2.17.2 计算公式

$$\text{客位里程(客位公里)} = \sum(\text{各类车辆客位数} \times \text{相应的运营里程}) \dots\dots\dots(8)$$

2.18 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实际利用程度。

2.18.1 计算公式

$$\text{完好车利用率} = \frac{\text{工作车日}}{\text{完好车日}} \times 100\% \dots\dots\dots(9)$$

2.19 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。

2.19.1 计算公式

$$\text{工作车率} = \frac{\text{工作车日}}{\text{运营车日}} \times 100\% \dots\dots\dots(10)$$

2.20 里程利用率

总行驶里程中运营里程所占的比重。

2.20.1 计算公式

$$\text{里程利用率} = \frac{\text{运营里程}}{\text{总行驶里程}} \times 100\% \dots\dots\dots(11)$$

2.21 车日行程

运营车辆每个工作车日平均行驶的运营里程。

2.21.1 计算单位:公里/天

2.21.2 计算公式

$$\text{车日行程(公里/天)} = \frac{\text{运营里程}}{\text{工作车日}} \dots\dots\dots (12)$$

2.22 运营速度

地铁列车在运营线路上运行时的速度。

2.22.1 计算单位:公里/小时

2.22.2 计算公式:

$$\text{运营速度(公里/小时)} = \frac{2 \times \text{运营线路长度}}{\text{往返行驶时间} + \text{上下行终点调头和停站时间}} \times 60 \dots\dots\dots (13)$$

注:往返行驶时间、单程时间、调头和停站时间均以“分”计算(下同)。

2.23 运送速度(旅行速度)

地铁列车在运营线路上运载乘客时的速度。

2.23.1 计算单位:公里/小时

2.23.2 计算公式

$$\text{运送速度(公里/小时)} = \frac{\text{运营线路长度}}{\text{单程行驶时间}} \times 60 \dots\dots\dots (14)$$

2.24 技术速度

地铁列车在运营线路上自起点至终点不计停站时间的运行速度。

2.24.1 计算单位:公里/小时

2.24.2 计算公式

$$\text{技术速度(公里/小时)} = \frac{\text{运营线路长度}}{\text{单程行驶时间} - \text{中途停站时间}} \times 60 \dots\dots\dots (15)$$

2.25 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。

2.25.1 计算公式

$$\text{满载率} = \frac{\text{客运周转量}}{\text{客位里程}} \times 100\% \dots\dots\dots (16)$$

2.26 线路负荷

地铁运营线路网平均负担的乘客人数。

2.26.1 计算单位:人

2.26.2 计算公式

线路负荷(人)= $\frac{\text{客运周转量}}{\text{运营线路网长度}}$ (17)

2.27 乘客密度

地铁列车在运营中,每车平均载有的乘客人数。

2.27.1 计算单位:人/车

2.27.2 计算公式

乘客密度(人/车)= $\frac{\text{客运周转量}}{\text{运营里程}}$ (18)

2.28 运行图兑现率

实际开行列车数与运行图定开行列车之比,用以表示运行图兑现的程度。

2.28.1 计算公式

运行图兑现率= $\frac{\text{实际开行列车数}}{\text{图定开行列车数}} \times 100\%$ (19)

2.28.2 计算方法

实际开行列车中不包括临时加开的列车数。

2.29 正点率

正点列车次数与全部开行列车次数之比,用以表示运营列车按规定时间正点运行的程度。

2.29.1 计算公式

正点率= $\frac{\text{正点列车次数}}{\text{全部开行列车次数}} \times 100\%$ (20)

2.29.2 计算方法

凡按运行图图定的时间运行,早晚不超过规定时间界限的为正点列车,正点的时间界限不得超过列车最小间隔时间的三分之一,以分为单位计算。

3 安全指标

注:服务指标已另立标准,此处省略。

3.1 行车事故次数

地铁列车在运营行驶中所发生的事故次数。

3.1.1 计算单位:次

3.1.2 计算方法

行车事故按性质、损失及对行车的影响程度分重大事故、大事故、险性事故和一般事故,事故分类方法按政府有关部门法规执行。

3.2 行车责任事故次数

行车事故中,由地铁企业负全部或部分责任的事故次数。

3.2.1 计算单位:次

3.2.2 计算方法

事故责任的区分按上级政府部门法规确定。行车责任事故中的重大事故和大事故要分别统计。

3.3 行车责任事故频率

运营列车每行驶百万公里运营里程平均发生行车责任事故的次数。

3.3.1 计算单位:次/百万列公里

3.3.2 计算公式

$$\text{行车责任事故频率(次/百万列公里)} = \frac{\text{行车责任事故次数}}{\text{列车运营里程}} \times 10^6 \dots\dots\dots (21)$$

3.4 行车责任事故伤亡人数

行车责任事故造成受伤和死亡的人数。

3.4.1 计算单位:人

3.4.2 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。

受伤后因伤情发展死亡人数计算方法按上级主管部门有关法规执行。

3.5 安全驾驶员比重

企业中安全行车达到规定安全行车里程的驾驶员占全部驾驶员人数的比重。

3.5.1 计算公式

$$\text{安全驾驶员比重} = \frac{\text{安全驾驶员人数}}{\text{全部驾驶员人数}} \times 100\% \dots\dots\dots (22)$$

注:安全行车里程的规定参看附录 B(参考件)中 B2 条。

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

$$\text{完好车率} = \frac{\text{完好车日}}{\text{运营车日}} \times 100\% \dots\dots\dots (23)$$

4.2 大修车数

大修竣工并交付运营的车辆数。

4.2.1 计算单位:车

4.2.2 计算方法

大修车数依据修理竣工并在线路调试后正式交付运营的车辆数计算。

4.3 车辆大修平均停修车日

大修车辆从停运送修时起到竣工交付运营止所占用的天数。

4.3.1 计算单位:天

4.3.2 计算公式

$$\text{车辆大修平均停修车日(天)} = \frac{\sum \text{大修车停修车日}}{\text{大修车总数}} \dots\dots\dots (24)$$

4.4 车辆临修频率

运营车辆每行驶千公里平均发生的临修次数。

4.4.1 计算单位:次/千车公里

4.4.2 计算公式

$$\text{车辆临修频率(次/千车公里)} = \frac{\text{车辆临修次数}}{\text{总行驶里程}} \times 10^3 \dots\dots\dots (25)$$

临修次数指运营车辆临时发生故障,经技术工人修理的次数。驾驶员自行排除的故障不计算临修次数。

4.5 列车故障下线频率

运营列车每行驶万公里运营里程因故障离开运营线路回库的平均次数。

4.5.1 计算单位:次/万列公里

$$\text{列车故障下线频率(次/万列公里)} = \frac{\text{车辆故障下线次数}}{\text{列车运营里程}} \times 10^4 \dots\dots\dots (26)$$

4.6 车辆平均技术等级

运营车辆技术等级的平均值。

4.6.1 计算公式

$$\text{车辆平均技术等级(级)} = \frac{\sum [\text{级别} \times \text{相应级别车数}]}{\text{运营车数}} \dots\dots\dots (27)$$

技术等级的划分按企业或上级主管部门有关规定执行。

4.7 计算机故障频率

行车控制计算机每运行千小时平均发生故障的次数。

4.7.1 计算单位:次/千小时

4.7.2 计算公式

$$\text{计算机故障频率(次/千小时)} = \frac{\text{故障次数}}{\text{计算机运行总时间(小时)}} \times 10^3 \dots\dots\dots (28)$$

4.8 行车电能消耗(牵引电耗)

运营车辆每行驶百公里运营里程平均消耗的电能。

4.8.1 计算单位:千瓦时/百车公里

4.8.2 计算公式

行车电能消耗(千瓦时/百车公里)= $\frac{\text{运营耗用牵引交流电总量}}{\text{运营里程}} \times 100 \dots (29)$

4.8.3 计算方法

运营车辆装有电度表时,可按直流耗电量计算。

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

按国家和上级主管部门的有关规定执行。

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

平均职工人数(人)= $\frac{\sum \text{日职工总数}}{\text{相应日历日数}} \dots (30)$

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:

月平均职工人数(人)= $\frac{\text{月初职工人数} + \text{月末职工人数}}{2} \dots (31)$

季、半年、年或若干月平均职工人数可用月平均职工人数求得,计算公式如下:

平均职工人数(人)= $\frac{\sum \text{月平均职工人数}}{\text{期内月数}} \dots (32)$

5.3 工资总额

企业在一定时期内实际支付给全部职工的报酬总额。

5.3.1 计算单位:元

5.3.2 计算方法

工资总额的计算按国家或上级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

平均工资(元/人)= $\frac{\text{工资总额}}{\text{平均职工人数}}$ (33)

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

全员出勤率= $\frac{\text{全员出勤工日}}{\text{全员制度工日}} \times 100\%$ (34)

制度工日与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

企业在一定时期内人均生产产品的数量,用客运周转量表示。

5.6.1 计算单位:人公里/人

5.6.2 计算公式

全员劳动生产率(人公里/人)= $\frac{\text{客运周转量}}{\text{平均职工人数}}$ (35)

企业产品也可以用客运量或运营收入表示。计算公式如下:

人均客运量(千人次/人)= $\frac{\text{客运量}}{\text{平均职工人数}} \times 10^{-3}$ (36)

人均运营收入(元/人)= $\frac{\text{运营收入}}{\text{平均职工人数}}$ (37)

运营收入指按不变价格计算的收入。

5.7 平均车班公里

运营列车每一乘务班次在一个工作日中所行驶的里程。

5.7.1 计算单位:公里/班

5.7.2 计算公式

平均车班公里(公里/班)= $\frac{\text{日平均列车运营里程}}{\text{平均日班次}}$ (38)

5.7.3 计算方法

地铁实行大三班制,工作 12 小时休息 24 小时,若按 8 小时工作日核算,需乘以 0.795 求得。

5.8 职工工伤事故伤亡率

企业因工伤事故伤亡的职工人数占全部职工人数的比重。

5.8.1 计算公式

$$\text{职工工伤事故伤亡率} = \frac{\text{工伤事故伤亡人数}}{\text{平均职工人数}} \times 1000\% \quad \dots\dots\dots (39)$$

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。

6.2 运营总成本

企业为完成运营服务所发生的按国家规定应列入成本开支范围的总费用。

6.2.1 计算单位:元

6.2.2 计算方法

成本开支范围按上级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上级主管部门有关规定执行。

6.4 运营利润

企业运营生产所实现的利润。

6.4.1 计算单位:元

6.4.2 计算公式

$$\text{运营利润(元)} = \text{运营总收入} - \text{营业税及城市维护建设费} - \text{运营总成本} \dots\dots\dots (40)$$

6.5 利润总额

企业的运营利润,其它销售利润及营业外收支差额之和。

6.5.1 计算单位:元

6.5.2 计算公式

$$\text{利润总额(元)} = \text{运营利润} + \text{其它销售利润} + \text{营业外收入} - \text{营业外支出} \dots\dots\dots (41)$$

a. 其它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。

6.6 单位成本

企业单位服务产品(用运营里程表示)所消耗的运输成本。

6.6.1 计算单位:元/千车公里

6.6.2 计算公式

$$\text{千车公里成本(元/千车公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{运营里程}} \times 10^3 \dots (42)$$

根据需要服务产品也可用客运周转量或客位里程表示,计算公式如下:

$$\text{千人公里成本(元/千人公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{客运周转量}} \times 10^3 \dots \dots \dots (43)$$

$$\text{千客位公里成本(元/千客位公里)} = \frac{\text{运营总成本}}{\text{客位里程}} \times 10^3 \dots \dots \dots (44)$$

6.7 每车占用定额流动资金

企业每车平均占用的定额流动资金数额。

6.7.1 计算单位:元/车

6.7.2 计算公式

$$\text{每车占用定额流动资金(元/车)} = \frac{\text{定额流动资金平均余额}}{\text{期末运营车辆数}} \dots \dots \dots (45)$$

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。

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	客流量(断面客流量)
	2.5	运营车辆数
	2.6	运营车日
	2.7	完好车日
	2.8	工作车日
	2.9	客位数
	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	线路延展长度
	2.14	开行列数
	2.15	运营里程
	2.16	总行驶里程
	2.17	客位里程
	2.18	完好车利用率
	2.19	工作车率
	2.20	里程利用率
	2.21	车日行程
	2.22	运营速度
	2.23	运送速度(旅行速度)
	2.24	技术速度
	2.25	满载率
	2.26	线路负荷
	2.27	乘客密度
	2.28	运行图兑现率
	2.29	正点率

3 安全指标	3.1	行车事故次数
	3.2	行车责任事故次数
	3.3	行车责任事故频率
	3.4	行车责任事故伤亡人数
	3.5	安全驾驶员比重
4 技术与消耗指标	4.1	完好车率
	4.2	大修车数
	4.3	车辆大修平均停修车日
	4.4	车辆临修频率
	4.5	列车故障下线频率
	4.6	车辆平均技术等级
	4.7	计算机故障频率
	4.8	行车电能消耗(牵引电能)
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	平均车班公里
	5.8	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	运营利润
	6.5	利润总额
	6.6	单位成本
	6.7	每车占用定额流动资金

注： 表内数字均为对应章节符号。

附 录 B
部分指标计算参数
(参 考 件)

- B1** 客车有效站立面积允许站立人数暂按每平方米 6 人计算。
- B2** 安全驾驶员应达到的安全行车里程暂定为 5 万列公里。

附录 C
地铁经济技术特征指标
(参 考 件)

- C1 地铁首条线路通车时间**
城市第一条地铁线路建成开始运送乘客的时间。
- C2 车站数**
运营线路上供乘客上、下车的处所总数。
- C3 与其它线路互通车站数**
为乘客在出行过程中,从一条地铁线路转乘其它一条线路的车站数。分为:
a. 与地铁线路互通站数;
b. 与公共汽车线路互通站数;
c. 与铁路互通站数。
- C4 设有自动扶梯车站数**
在车站建筑物上下层之间安装有能倾斜而不间断地运送乘客的自动扶梯的车站总数。
- C5 设有垂直电梯车站数**
在车站建筑物上下层之间,安装有能垂直上、下运送乘客的电梯的车站总数。
- C6 车站站台长度**
车站内供乘客上、下车的平台的长度。
- C7 车站站台形式**
供乘客上、下车的平台的形式。分岛式站台、侧式站台。
- C8 平均站距**
地铁运营线路全部车站的平均站台间距离。分市区平均站距和郊区平均站距。其计算公式如下:

$$\text{平均站距} = \frac{\text{营业线路长度}}{\text{总车站数} - \text{营业线路条数(每条为一个站)}}$$

- C9 车辆外型尺寸**
运营车辆在平直线路上停放的名义尺寸。包括车辆长度、车辆高度和车辆宽度,其中:车辆长度按车辆前后两车钩端面的最大距离。车辆宽度按车辆横断面的最大尺寸。车辆高度按顶部接受电弓收缩后的最后点至线路轨顶面的最大高度。
- C10 车辆自重**
空车时车辆自身的重量。
- C11 车辆地板高度**
空车时车厢地板表面高出轨面的最大距离。
- C12 车门数及开度**
车辆一侧设置的供乘客上、下车用的车门数及车门开启后的最大宽度。
车门数包括供乘务员和乘客共用的车门,不包括供乘务员专用的车门。

C13 牵引电机功率

驱动车辆运行的电动机的小时功率之和。

C14 车辆最高运行速度

地铁运营车辆在平直线路上,由牵引接触网供给电能时允许运行的最高速度。

C15 车辆传动方式

车辆由牵引接触网取得电能起动加速运行的方式。

包括:电阻、斩波调压、斩波调阻、变频调速和变频调压等。

C16 车辆制动方式

车辆由运行状态减速、停止时所采用的方式。

包括:空气制动、电阻制动、圆盘制动、磁轨制动、闸瓦制动和电力再生制动等。

C17 列车启动平均加速度

列车在平直线路和标称牵引电压下,列车载客为额定定员时,自取得电源开始,到起动过程结束的平均加速度。

C18 列车制动平均减速度

列车在平直线路上,列车载客为额定定员时,自制动指令发出至列车停止的平均减速度。

C19 列车编组辆数

地铁列车在编组运行中,每列车所连挂的车辆数。

C20 列车编组方式

组成列车的车辆按不同性能区分的连挂方式。

分车辆自身有无动力、控制方式、司机室设置、车辆之间有无通道等。

C21 最小行车间距

列车运行中,前后列车的最小时间间隔。

C22 高峰小时运力

单向、断面、高峰小时通过的运输能力。

其计算公式如下:

$$\text{高峰小时运力} = \text{断面小时通过车辆数} \times \text{车辆定员数}$$

C23 轨距

在钢轨头部顶面下 16mm 范围内,两股钢轨作用边之间的最小距离。

C24 最大坡度

运营线路中坡度的最大值。

C25 最小曲线半径

运营线路平面曲线部分的限制半径。保证地铁列车能否以规定的速度行驶。

C26 供电方式

地铁牵引变电所经接触网向地铁车辆供电的形式,分接触轨和架空接触网。

C27 供电电压

地铁牵引供电系统中采用的电流制及标称电压等级。

C28 牵引变电所座数和容量

为地铁运营线路提供电能的牵引变电所的总数和牵引变压器的总容量。

C29 平均供电距离

运营线路上设置牵引变电所的平均距离。其计算公式如下：

$$\text{平均供电距离} = \frac{\text{运营线路长度}}{\text{同一线路上设置的牵引变电所数}}$$

C30 行车指挥控制方式

在行车指挥上采用的何种控制方式。

分：车站部局控制、调度中心控制、调度中心自动控制(计算机辅助调度)等。

C31 列车运行控制方式

列车运行全过程或一部分作业实行自动控制的方式。

分：列车自动停车、列车速度监督、列车自动驾驶、无人驾驶等。

C32 闭塞方式

用信号或凭证保证前行和追踪列车之间保持一定距离运行的技术方式。

分：站间闭塞、半自动闭塞、自动闭塞、移动闭塞等。

C33 信号显示形式

在行车、调车作业中，对乘务人员与行车有关人员指示运行条件而规定的符号表示形式。

分：地面信号、机车信号、移动闭塞信号等。

C34 轨道电路

利用钢轨作导体组成的用以检查有无列车，传送列车占用信息以及实现轨道与列车间信息的电路。

分：有绝缘轨道电路、无绝缘轨道电路。

C35 列车通信方式

列车运行全过程或部分过程中调度与列车之间交换信息方式。

分：有线通话、半双工无线通话、双工无线通话。

C36 广播系统

为乘客服务的广播方式。

分：车站广播、列车广播等。

C37 票制票种

乘客乘坐地铁的计价方式。

分：a. 普通车票——单一票制和计程票制。

b. 定期车票——月票及其它定期车票与其他交通工具联合定期车票。

C38 票价

乘客乘车所支付的货币金额。

C39 票价减免

对某些乘客乘车时实行优惠减免票价。

分：学生、儿童、退休人员、残疾人等票价减免。

C40 占全市客运量比重

地铁客运量占全市公共交通客运总量的比率。

附加说明：

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇建设标准技术归口单位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 尚立汉 李明远 郑 兰 任显卿 吴景中 徐卫红

本标准委托北京市公共交通研究所负责解释。