

# T/ITS

## 中国智能交通产业联盟标准

T/ITS 0031—2015

---

### 公共交通营运数据信息服务技术要求

Public Transport Service Information Application Technical Requirement

2015- 11 - 23 发布

2016 - 01-01 实施

中国智能交通产业联盟 发布



# 目 次

1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
4 公交营运数据分类 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 分类 .....	2
5 公交营运数据要求 .....	3
5.1 规定方式 .....	3
5.2 数据类型 .....	3
6 公交营运数据格式 .....	4
6.1 城市道路 .....	4
6.2 公交车专用道 .....	5
6.3 公交车站 .....	6
6.4 公交气电车 .....	8
6.5 车载设备 .....	11
6.6 线路信息 .....	11
6.7 运营动态 .....	13
6.8 票制票价 .....	14
7 公交营运数据集成机制 .....	15
7.1 公交营运数据集成方式 .....	15
7.2 公交营运数据发布方式 .....	15
附录 A （规范性附录） 公共气电车车型 .....	17
附录 B （规范性附录） 公共气电车车载设备分类 .....	18

## 前 言

本部分按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由中国智能交通产业联盟提出并归口。

本标准于2015年11月首次发布，本次为首次发布。

本标准起草单位：交通运输部公路科学研究院、安徽博微广成信息科技有限公司。

本部分主要起草人：刘冬梅、郑向宏、陈波、关皓伟、张崴、孙鑫、姚磊。

# 公共交通营运数据信息服务技术要求

## 1 范围

本标准规定了公共交通营运数据信息服务的数据分类，数据规范与传输要求，标准还包括公共交通营运数据集成应用中使用的数据格式、数据交换、以及数据安全性和有效性要求。

本标准适用于公共交通信息服务应用系统建设，以及围公共交通营运数据应用的开发与对接，适用于公共交通出行指导系统建设以及设计参考。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2260-2007	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 18793-2002	信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0
GB/T 21085-2007	机动车出厂合格证
GB/T 29110-2012	道路交通信息服务 公共汽电车线路信息基础数据元
JT/T 415-2006	道路运输电子政务平台编目编码规则
JT/T 697.1-2007	交通信息基础数据元 第1部分:总则
JT/T 697.7-2007	交通信息基础数据元 第7部分:道路运输信息基础数据元
JT/T 809-2011	道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

#### 3.1.1

**公共交通营运数据信息服务** Public Transport Service Information Application

集合公交网络资源、数据资源和业务信息系统资源，通过数据交换、数据处理与信息服务，对公交企业内部和公众、政府部门提供业务支持的应用系统。

#### 3.1.2

**公交元数据** Public Transport data

由公共交通运营企业在生产过程中产生的各种公交相关原始数据。

### 3.1.3

**静态数据** Statistic Data

时间敏感度较低的公交元数据

### 3.1.4

**动态数据** Dynamic Data

时间敏感度较高的公交元数据

## 4 公交营运数据分类

### 4.1 概述

根据 JT/T 697.1 的规定，城市客运的代号为 CK。

### 4.2 分类

本文件中涉及的公交营运数据分类如表 1 所示。

表1 公共交通营运数据分类

分类编号	名称	章条
CK01	机构及人员	
CK0101	管理机构信息	引用 JT/T 697.7 中4.1.1
CK0102	管理人员信息	引用 JT/T 697.7 中4.1.2.1
CK010301	机构基本信息	引用 JT/T 697.7 中4.1.4.1
CK02	基础设施	
CK0201	道路设施	
CK020101	城市道路	
CK020102	公交专用车道	
CK0202	车站	
CK020201	公共汽电车车站	
CK020206	车站附属设备	
CK03	运输装备	
CK0301	公共汽电车	
CK030101	基本信息	

表1 公共交通营运数据分类（续）

分类编号	名称	章条
CK030102	使用信息	
CK030103	车载设备	
CK04	线路信息	
CK0401	线路基本信息	
CK0402	线路运营时间	
CK0403	线路站点信息	
CK06	运营动态	
CK0601	客流信息	
CK060101	公共汽电车客流信息	
CK07	票制票价	
CK0701	票价信息	
CK070101	公共汽电车线路票价	

## 5 公交营运数据要求

### 5.1 规定方式

公交营运数据按照以下方式进行格式规定，见表2。

表2 公交营运数据属性规定方式

序号	名称	约束	说明
1	中文名称	M	赋予数据元的单个或多个中文字词的指称。
2	标识符	M	采用英文译名缩写命名，用于数据交换中的数据元标识。
3	说明	M	描述数据元语义方面的属性,表达一个数据元的本质特性并区别于所有其他数据元的陈述。
4	类型	M	用于表示数据元的字符串、数值或其他表示的数据类型。
5	单位	O	属于数值型的数据元值的计量单位。
6	值域	O	根据相应属性中所规定的的数据元值的类型、数据格式而决定的数据元的允许值的集合。

### 5.2 数据类型

交通出行服务信息的数据类型采用如下方法描述：

- a) a = 字符串型；
- b) n = 数值型；
- c) b = 布尔型。
- d) , = 区分数字字符个数与小数点后数字位数的分隔符，即“,”前为数字字符个数，“,”后为小数点后数字字符个数；
- e) CCYYMMDDhhmmss = “CCYY”表示世纪和年份，“MM”表示月份，“DD”表示日期，“hh”表示小时，“mm”表示分钟，“ss”表示秒，可以视具体实际情况组合使用；

## 6 公交营运数据格式

### 6.1 城市道路

城市道路数据的格式要求，见表3。

表3 城市道路数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	道路名称	RoadName	指地名管理办公室制定的道路名称，当没有制定道路名称时，可根据实际情况确定一个道路名称。	a60		
2	道路位置	RoadLocation	道路所处县级行政区划的名称，如道路穿过两个或两个以上行政区划时，填写所有道路途径行政区划名称，两个名称之间用“-”分隔	a60		
3	位置代码	RoadLocationCode	道路所处县级行政区划的行政区划代码。如道路穿过两个或两个以上行政区划时，填写所有道路途径行政区划代码，两个代码之间用“，”分隔	a60		
4	道路分类代码	RoadClassificationCode	城市道路分类的代码。	n1		1-快速路 2-主干路、快速路辅路 3-次干路 4-支路 9-农村公路
5	道路走向	RoadDirection	表示城市道路走向的描述。	n1		1-南北走向； 2-东西走向； 3-环线； 4-单行线； 9-其他

表3 成市道路数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
6	道路起点名称	RoadOriginName	道路起点的地理位置的名称。	a60		
7	道路终点名称	RoadDestinationName	道路终点的地理位置的名称。	a60		
8	公交停车港湾	BusParkingBay	一条道路内是否有公交停车港湾。	n1		0-否；1-是
9	道路公交优先	BusPriority	城市道路是否为公交优先道路的描述。	n1		0-否；1-是

## 6.2 公交车专用道

公交车专用道数据格式的要求见表4。

表4 公交车专用道数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	所在道路名称	RoadNameOfBusLaneLocated	公交专用车道所在道路的名称	a60		
2	起点经度	LongitudeLocationOfOrigin	公交专用车道起点地的大地经度	n3,12		
3	起点纬度	LatitudeLocationOfOrigin	公交专用车道起点地的大地纬度	n3,12		
4	终点经度	LongitudeLocationOfDestination	公交专用车道终点地的大地经度	n3,12		
5	终点纬度	LatitudeLocationOfDestination	公交专用车道终点地的大地纬度	n3,12		
6	所属行政区划	RespectiveAdministrativeRegion	所处县级行政区划的行政区划代码。	n6		

表4 公交车专用道数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
7	设置方式	SetModeOfBusLane	公交专用车道在道路上的设置方式	n1		0-外侧式；1-内侧式
8	车道宽度	WidthOfBusLane	公交专用车道上的车道宽度	n5,2	米(m)	
9	隔离状态	BlockingCondition	公交专用车道隔离状态的描述	n1		1-物体隔离；2-车道标线分割；9-其他
10	公交专用时段开始时间	StartTimeOfBusPeriod	公交专用车道只允许公共汽电车行驶时间段的开始时间	hhmmss		
11	公交专用时段结束时间	FinishTimeOfBusPeriod	公交专用车道只允许公共汽电车行驶时间段的结束时间	hhmmss		

### 6.3 公交车站

公交车站数据格式如下表5。

表5 公交车站数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	车站标识码		GB/T 29110-2012 中 7.2.1			
2	车站名称		GB/T 29110-2012 中 7.2.2			
3	车站汉语拼音站名		GB/T 29110-2012 中 7.2.6			
4	车站所在道路	RoadNameOfStationLocated	车站位置所属的道路名称	a60		
5	车站经度	LongitudeLocationOfStation	车站中心所处位置的经度	n3,12		

表5 公交车站数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
6	车站纬度	Latitude Location OfStation	车站中心所处位置的纬度。	n3,12		
7	所属行政区划	RespectiveAdministrativeRegion	所处县级行政区划的行政区划代码，见 GB/T 2260 中的行政区划代码	n6		
8	车站方向	StationDirection	公共汽电站台的行向	n1		1-东；2-西；3-南；4-北
9	车站类别	StationType	按公共汽电车车站功能分的车站类型描述	n1		1-首末站；2-中途站；3-混合站（既是首末站也是中途站）
10	车站类型		GB/T 29140-2012 中 7.2.7			
11	车站站位分布图		GB/T 29110-2012 中 7.2.8			
12	综合交通换乘站	IntegratedTransportationInterchangeStation	车站是否能够提供多种交通方式之间换乘服务	n1		0-否；1-是
13	300m 对外交通换乘	AreaAroundStation(Within300MetersRadius)AvailableForExternalTransfer	在车站 300m 半径范围内可以换乘的其他交通方式	n1		1-公路客运；2-铁路客运；3-航空客运；4-水路客运；9-无 备注：在“综合交通换乘站”选项为 1 时，填充此项。

表5 公交车站数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
14	500m 对外交通换乘	AreaAroundStation(Within500MeterRadius)AvailableForExternalTransfer	在车站 500m 半径范围内可以换乘的其他交通方式。	n1		1-公路客运；2-铁路客运；3-航空客运；4-水路客运；10-无 备注：在“综合交通换乘站”选项为 1 时，填充此项。
15	快速公共汽电车车站	kuai-su-gong-gong-qi-dian-che-che-zhan	公共汽电车车站是否为快速公共汽电车车站	n1		0-否；1-是
16	公交专用车道	BusLine	公共汽电车车站前是否设置了公交专用车道	n1		0-否；1-是
17	车站状态	StationStatus	车站的使用状态	n1		1-废弃；2-正常；3-临时使用；4-停用；5-临时停用；9-其他
18	车站启用日期	StationCommissioningDate	车站的启用时间	YYMMDD		
19	车站停用日期	StationShutdownDate	车站的停用时间	YYYYMMDD		
20	车站附近信息	EnvironmentInformationNearbyStation	车站附近旅游景点、酒店等具有参考价值的介绍信息	a200		

## 6.4 公交气电车

公交气电车数据格式如下表6。

表6 公交气电车数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	车辆编码		GB/T 29110-2012 中 7.3.1			

表6 公交气电车数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
2	车辆号牌	PlateNumber	机动车所配的中华人民共和国机动车号牌号码	a12		参照 GA 36-2007《中华人民共和国机动车号牌》
3	车牌颜色	PlateColor	机动车牌照颜色	a4		参照 JT/T 415-2006 中 5.4.12.3 表 42
4	车牌颜色代码	ColorCodeOfPlate	用于标识运输车辆车牌颜色代码	n1		参照 JT/T 415-2006 中 5.4.12.3 表 42
5	厂牌型号	BrandAndModel	车辆出厂时标明的车辆型号描述	a50		
6	车辆长度	VehicleLength	机动车车体的长度	n6	毫米 (mm)	参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
7	车辆高度	VehicleHeight	机动车顶部至地面的距离	n6	毫米 (mm)	参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
8	车辆宽度	VehicleWidth	机动车车体的宽度	n6	毫米 (mm)	参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
9	公共汽电车车型	BusVehicleType	公共汽电车根据车长分的车辆类型	n4		见附录 A
10	车架号	VehicleFrameNumber	机动车车架的铭号(VIN 码)	a50		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
12	发动机号	EngineNumber	机动车辆所标明的铭号	a50		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
13	底盘型号	ChassisModel	机动车辆底盘的型号	a50		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
14	底盘号	ChassisNumber	机动车辆底盘上铭牌标识的号码	a40		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求

表6 公交气电车数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
15	燃料类型	FuelType	营运车辆所采用的燃料类型	n2		1-汽油；2-柴油；3-天然气（LNG，CNG）；4-液化气（LPG）；5-电动；6-混合油；7-甲醇；8-乙醇；9-太阳能；10-氢；11-混合动力
16	发动机排量	EngineDisplacement	车辆发动机出厂标明的能全面衡量发动机的大小的机动车排量数	n4		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
17	排放标准	EmissionStandard	营运车辆所采用的汽车排放标准的等级	n1		0-国 II 及以下；1-国 III；2-国 IV；3-国 V；...；9-其他
18	最高车速	MaxSpeed	车辆的设计最大车速	n3		参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
19	电动公共汽车续航里程	CruisingDistanceOfElectricBus	采用电能的电动公共汽车充电后可行驶的最大里程数	n4	千米 (km)	
20	额定载客	RatedPassengerCapacity	机动车辆制造厂规定的载客人数	n3	人	参照 GB/T 21085-2007《机动车出厂合格证》的要求
21	座位数	SeatingCapacity	车厢内乘客可坐位置数之总和	n3	人	
22	站位数	StandingCapacity	车厢内规定的乘客站立人数	n3	人	
23	车厢站立面积	StandingAreaInCarriage	车厢内乘客可以站立的总面积	n5,2	平方米 (m2)	

表6 公交气电车数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
24	运营状态	OperatingStatus	车辆目前的营运使用状态	n2		0-用于标识无效数据；其余参照 JT/T 415-2006 表 36
25	购置价格	PurchasePrice	购置车辆时的车辆单价	n9,2	元	
26	启用日期	FirstOperatingDate	运输装备开始投入运营的日期	YYY YM MDD		
27	使用年限	ServiceLife	运输装备的可使用年限	n3	年	
28	行驶里程	OperatedDistance	投入运营车辆的已行驶里程数	n8	千米 (km)	

### 6.5 车载设备

车载设备数据格式如下表7。

表7 车载设备数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	车载设备终端编号	SerialNumber OfVehicleEquipmentTerminal	企业对车辆车载设备终端进行的编码	a30		
2	公共汽电车车载设备及系统名称	FacilitiesAnd SystemName OfBus	公共汽电车车内装备的设备及辅助系统名称	a50		
3	公共汽电车车载设备及系统代码	FacilitiesAnd SystemCode OfBus	公共汽电车车内装备的设备及辅助系统名称的代码	n2		见附录 B
4	设备状态	EquipmentStatus	装备设备的使用状态描述	n1		1-正常使用；2-非正常使用；3-封存；4-闲置；5-租赁；9-其他

### 6.6 线路信息

线路信息数据格式如下表8。

表8 线路信息数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	线路名称	LineName	以文字形式标识的线路	a50		
2	线路起点站名称	StationNameOfLineOrigin	线路的起点站站点名称	a16		
3	线路终点站名称	StationNameOfLineDestination	线路的终点站站点名称	a16		
4	线路方向	LineDirection	线路从起点站到终点站的行驶方向	a32		
5	线路营业里程	LineRevenueKilometres	线路的载客里程	n4,1	千米 (km)	
6	线路启用日期	LineEnableDate	线路开始使用的日期	YYYY MM DD		
7	线路停用日期	LineDisableDate	线路结束使用的日期	YYYY MM DD		
8	线路状态	LineStatus	线路的运营状态	n1		1-正在运营；2-停止运营；3-临时停运；4-临时绕行
9	线路所属公司		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.16			
10	公交线路类别		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.14			
11	公交线路空调服务类别	AirConditioningServiceTypeOfBusLine	公交线路空调配置状态	n1		1-空调线路；2-非空调线路；3-混编线路(包含空调和非空调车辆)
12	享有公交信号优先权	BusSignalPriority	是否在公交运营线路所经过道路各路段中的某一个或多个信号控制交叉口给予本条线路运营公共汽电车相对于其他车辆的优先通行权。	n1		0-否；1-是

表8 线路信息数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
13	线路图		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.21			
14	线路全程 时间	LineFullTime	按行车时刻表的规定，车辆 （船舶）自线路起点站到终点 站的运行时间。	n3	分钟	
15	首班发车 时间	FirstVehicleDepa rtureTime	首班车发车的时刻	hhmm ss		
16	末班发车 时间	FinalVehicleDep artureTime	末班车发车的时刻	hhmm ss		
17	线路站点 名称	StationNameOnT heLine	线路经过的停靠站点的名称	a200		
18	线路站序		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.19			
19	线路站距		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.20			

## 6.7 运营动态

运营动态数据格式如表9。

表9 运营动态数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	站点上客 数	BoardingNumber AtStation	公共汽电车在站点停靠时的上 车乘客人数	n4	人	
2	站点下客 数	LandingNumber AtStation	公共汽电车在站点停靠时的下 车乘客人数	n4	人	
3	车内人数	PassengerNumbe rInCarriage	公共汽电车在公交站点上下客 结束后，车厢内的乘客人数	n4	人	
4	刷卡人数	CardUsedPassen ger	公共汽电车乘客中刷卡付费的 人数	n4	人	

表9 运营动态数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
5	车辆经度	LongitudeLocationOfVehicle	公共气电车经度	n3,12		
6	车辆纬度	LatitudeLocationOfVehicle	公共气电车纬度	n3,12		
7	车辆高程	ElevationOfVehicle	公共气电车海拔高程	n4,1	米(m)	
8	车辆行驶速度	SpeedOfVehicle	公共气电车行驶速度	n3,1	公里每小时(km/h)	
9	车辆行驶方向	DirectionOfVehicle	公共气电车行驶方向，以正北为0°，顺时针	n3,1	度(°)	
10	车辆燃料（电量）	EnergyOfVehicle	公共气电车剩余燃料或电量，按照百分比记录	n3,1		
11	车辆续航里程	LifeRangeOfVehicle	公共气电车剩余行驶里程	n4	公里(km)	
12	车辆信息	InformationOfVehicle	公共气电车行驶中报告的其他信息	a200		

## 6.8 票制票价

公共气电车票制票价数据格式见表10。

表10 票制票价数据

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
1	线路售票服务类别		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.11			
2	线路检票类别		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.12			
3	线路计费方法		引用 GB/T 29110-2012 中 7.1.13			
4	线路起步票价	StartingFareOnLine	线路购票的最低价格	n6,2	元	
5	起步公里	StartingFareKilometers	线路票价维持在起步票价的最大公里数	n2	公里(km)	

表 10 票制票价数据（续）

序号	中文名称	标识符	说明	类型	单位	值域
6	阶梯增加公里	AdditionalKilometersByDifferentialPricing	阶梯票价中增加票价时的公里数	n2	公里（km）	
7	阶梯增加价	AdditionalFareByDifferentialPricing	阶梯票价中增加票价时的最小票价增加数	n4,2	元	
8	全程普通票价	NormalWholeTripFare	乘行距离为线路全长的总票价	n4,2	元	
9	全程空调票价	WholeTripFareWithAirConditioning	公交空调车辆乘行距离为线路全长的总票价	n4,2	元	
10	线路折扣比例	FareDiscountRatioOnTheLine	线路票价进行特殊折扣优惠时，占原票价的比例，以百分比表示	n3		
11	优惠说明	Remarks	线路进行折扣优惠所需条件等的说明	a200		

## 7 公交营运数据集成机制

### 7.1 公交营运数据集成方式

公交营运数据以公交营运企业为数据集成中心，负责汇集、整理、转换、存储与管理本企业下辖公交营运数据。

### 7.2 公交营运数据发布方式

#### 7.2.1 技术要求

公交营运数据各个中心应支持实时查询，企业根据服务对象分别开放数据进行对内、对外信息服务。企业应确保数据的有效性，静态信息滞后不超过一个自然日，动态信息滞后不超过5分钟，其中公交气电车相关的动态信息不超过20秒。

#### 7.2.2 静态信息

静态信息的发布采用可扩展置标语言（XML）格式表示，可扩展指标语言（XML）应遵照GB/T 18793-2002执行。

#### 7.2.3 动态信息

动态信息发布宜采用《JT/T809-2011 道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换》中第四章规定的协议及数据格式，并保留使用XML格式执行单次查询的接口。

中国智能交通产业联盟

## 附录 A（规范性附录）公共气电车车型

表A.1 公共气电车车型

代码	名称	条件
1 常规公共汽车系统		
1001	小型公共汽车	车长： 3.5m-7m；定员： ≤40 人
1002	中型公共汽车	车长： 7m-10m；定员： ≤80 人
1003	大型公共汽车	车长： 10m-12m；定员： ≤110 人
1004	特大型公共汽车	车长： 10m-12m；定员： ≤110 人
1005	双层公共汽车	车长： 10m-12m；定员： ≤120 人
2 快速公共汽车系统		
2001	大型公共汽车	车长： 10m-12m；定员： ≤110 人
2002	特大型公共汽车	车长： 13m-18m；定员： 110-150 人
2003	超大型公共汽车	≥23m；定员： ≤200 人

附 录 B（规范性附录）  
公共气电车车载设备分类

表B.1 公共气电车车载设备分类

代码	名称	代码	名称
1	冷气装置	11	投币机
2	暖风装置	12	报站器
3	隔热保温设施	13	卫星定位系统
4	音响视听系统	14	乘客门防夹及应急开启系统
5	侧窗遮阳设施	15	车内扶手及吊环
6	显示路牌	16	电子控制模块（ECM）
7	乘客下门监视系统	17	车辆识别系统
8	车辆倒车监视系统	18	停站导向装置
9	安全报警装置	19	CAN 总线数据采集系统
10	读卡器	20	WIFI 无线上网

中国智能交通产业联盟标准  
**公共交通营运数据信息服务技术要求**

T/ITS 0031-2015

北京市海淀区西土城路 8 号（100088）

中国智能交通产业联盟印刷

网址：<http://www.c-its.org>

2015 年 11 月第一版 2015 年 11 月第一次印刷