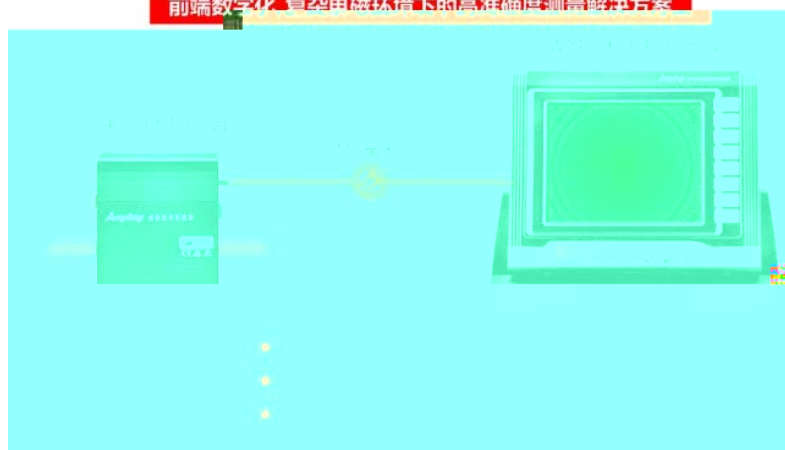


前端数字化 复杂电磁环境下的高准确度测量解决方案





中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.68—2005/IEC 60050-715:1996

电工术语 电信网、电信业务和运行

**Electrotechnical terminology—
Telecommunication networks, teletraffic and operation**

(IEC 60050-715:1996 International electrotechnical vocabulary
Chapter 715; Telecommunication networks, teletraffic and operation, IDT)

2005-10-10 发布

2006-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

目 次

前言	iii
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 基本术语	1
2.2 资源	3
2.3 呼叫	4
2.4 时间和时延	6
2.5 业务量	6
2.6 电路群	8
2.7 业务量工程	9
2.8 网络	10
2.9 电路交换网	12
2.10 消息交换网	13
2.11 分组交换网	13
中文索引	14
英文索引	17

前 言

电信网、电信业务和运行》。术语的条目编号与 IEC 50(715):1996 保持一致。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会提出。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:信息产业部电信传输研究所。

本部分的主要起草人:续合元、吴宏建。

电工术语 电信网、电信业务和运行

1 范围

GB/T 2900 的本部分规定了电信网中使用的常用电信术语和这些术语的定义。

本部分适用于电信标准中的使用和引用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

2.1 基本术语

715-01-01

通信 communication

根据约定进行的信息传送。

715-01-02

传输信道 transmission channel

两点间在单方向上传输信号的手段。

715-01-03

[电信]电路 (telecommunication) circuit

两点间允许双向传输的两个传输信道(715-01-02)的组合。

注 1: 如果通信是单向的,则术语“电路”有时用于指单个传输信道,但是不赞成这种用法。

注 2: 在电话学中,术语“电话电路”通常只限于指直接连接两个交换中心的电信电路。

715-01-04

链路 link

两点间具有规定特性的通信手段。

715-01-05

电信网 telecommunication network

在一些接入到电信业务的设备所在的位置之间,提供这些电信业务的所有手段。

注: 网络的内部结构可允许标识网络的不同部分,每一部分与特定的业务或一组业务有关。

715-01-06

终端 terminal

连接到电信网(715-01-05)的设备,它提供一种或多种特定业务的接入。

注 1: 终端可以是,例如用户终端,提供业务的终端或在电信网之间作为接口的终端。

注 2: 终端可能必须根据所进行的业务翻译从网络中接收到的或者是向网络发送的信号。

715-01-07

连接 connection

传输信道(715-01-02)或电信电路(715-01-03)、交换单元和其他功能单元的临时性关联,用来在电信网中的一个或几个点间传送信息。

注: 根据关联的持续时间,连接可以分为交换连接、半永久连接或永久连接。

715-01-08

交换 switching

为提供所希望的电信设施,暂时关联功能单元、传输信道(715-01-02)或电信电路(715-01-03)的

过程。

715-01-09

交换局 exchange; switching unit; switching entity; switching office

电信网中一个节点的**交换**(715-01-08)设备和辅助设备的集合,能使**连接**(715-01-07)按照用户的要求建立。

715-01-10

单向[的](1) unidirectional

属于只能在预先安排的单方向上传送用户信息的**链路**(715-01-04)。

注:这个术语不应用于描述呼叫建立的方向。

715-01-11

双向[的](1) bidirectional

属于能同时在两点间的两个方向上传送用户信息的**链路**(715-01-04)。

注1:在两个方向上的**传输信道**(715-01-02)的容量和信令率不必相同。

注2:这个术语不能应用于描述呼叫建立的方向。

715-01-12

单向[的](2) one-way

属于呼叫建立总是在一个方向上发生的运行模式。

注:这个术语不应用于描述传送用户信息的方向。

715-01-13

双向[的](2) two-way; both way

属于呼叫建立在两个方向上发生的运行模式。

注1:在两个方向上的业务流量不必相同。

注2:这个术语不应用于描述传送用户信息的方向。

715-01-14

信令(电信) signalling(in telecommunication)

与**电信网**(715-01-05)中的**呼叫**(715-03-02)建立、监控和与网络管理有关的信息交换。

715-01-15

地址 address

在网络中的某一点确定被叫方位置的数字和其他可能字符的总和,或者是前向选路所必需的数字。

注:由主叫方发送的包含地址信息的数字,在连接逐步建立的过程中,可能会由于地址翻译和(或)数字吸收而被改变,但是每一点的翻译后的和(或)余留的数字构成了这点的地址信息。

715-01-16

公用电信网 public telecommunication network

任何人都可以成为这个网所提供的业务的**用户**(715-02-02)的**电信网**(715-01-05)。

715-01-17

专用电信网 private telecommunication network

向确定的一组用户提供业务的**电信网**(715-01-05),它可以也可以不连接到**公用电信网**(715-01-16)。

715-01-18

可闻指示 audible indications

通过电话机的接收器向电话网中的**用户**(715-02-02)实时提供任何听得见的信息,例如音或留言,这些信息与建立、保持和释放呼叫有关。

715-01-19

电信业务 teletraffic

涉及**电信业务量**(715-05-01)的研究领域。

2.2 资源

715-02-01

资源 resource

任何物理或概念上可识别的实体,它的用途和状态能在任何时候被明确地确定。

715-02-02

用户 user

电信网(715-01-05)外的利用网络服务进行通信的任何人或机器。

715-02-03

占用请求 bid

获得相关资源的服务的尝试。

注:在网络管理中,如果未加限制则意味着对电路群(715-09-06),路由或目的地的一次占用请求。

715-02-04

占用 seizure

成功的占用请求(715-02-03)。

715-02-05

自由[的] free

属于现在没有使用但可供使用的资源(715-02-01)

715-02-06

空闲[的] idle

属于现在没有使用也没有故障的资源(715-02-01)。

注:空闲的资源或者是自由(715-02-05)的资源,或者是闭塞(715-02-08)的资源。

715-02-07

忙[的] busy

属于现在正使用或预留的资源(715-02-01)。

715-02-08

闭塞[的] blocked; busied out

属于有意使之不可用的资源(715-02-01)。

715-02-09

释放 release

资源(715-02-01)状态从忙(715-02-07)到空闲(715-02-06)的转变。

715-02-10

保持时间 holding time

资源(715-02-01)从占用(715-02-04)到释放(715-02-09)的时间

715-02-14

等待时间 waiting time

排队时间 queuing time

在延时操作模式(715-02-13)下,从对某资源(715-02-01)的占用请求(715-02-03)到占用(715-02-04)或放弃占用请求之间的间隔时长。

715-02-15

闭塞 blocking

拥塞 congestion

占用请求(715-02-03)不能立即导致占用(715-02-04)时资源(715-02-01)池的状态。

注:如果在一定的时延之后或通过使用替换的资源能够建立呼叫(715-03-02),则闭塞不一定导致试呼(715-03-01)的损失。

715-02-16

内部闭塞 internal blocking

在给定的入口和希望的出口池中的至少一个自由出口之间不能建立连接(715-01-07)时,多级交换(715-01-08)网的状态。

715-02-17

外部闭塞 external blocking

由于出口池中的所有出口被占用,给定的人口和希望的出口池之间不能建立连接(715-01-07)时,多级交换(715-01-08)网的状态。

715-02-18

时间拥塞 time congestion

电信网(715-01-05)用户(715-02-02)的单序列操作,试图接通所要的用户、终端(715-01-06)或服务。

注1:这一序列的操作在合适的情况下是够用的,但是在例如闭塞、故障等情况下就不够用。

注2:在网络中的给定点,试呼表现为单个不成功的占用请求(715-02-03)或一个成功的占用请求及其后续的一切关于建立连接的可辨识的活动。

715-03-02

呼叫 call

试呼(715-03-01)之后的一个完整连接(715-01-07)的建立和使用。

715-03-03

呼叫意向 call intent

对于给定的电信网(715-01-05)用户(715-02-02),向给定用户、终端或服务建立呼叫的意向。

注:正常情况下呼叫意向表现为一个或几个试呼(715-03-01)。然而试呼可能被用户抑制或延迟,例如在他预计到质量差的服务的时候。

715-03-04

第一次试呼 first call attempt

715-03-05

重复试呼 repeated call attempt, reattempt

与给定的呼叫意向(715-03-03)有关的第一次试呼(715-03-01)之后的任意一个后续试呼。

注:重复试呼可以是自动的,即使第一次试呼是手动的。

715-03-06

呼叫串 call string

与给定呼叫意向(715-03-03)有关的所有试呼(715-03-01)。

规定的时间间隔内的试呼(715-03-01)数除以这个间隔时长。

注：呼叫强度指一个或另一方向的呼叫建立或双向的总和。

2.4 时间和时延

715-04-01

拨号音时延 dial-tone delay

从摘机到收到拨号音之间的间隔时长。

715-04-02

拨号时间 dialing time

从主叫用户接收到拨号音到拨号结束之间的间隔时长。

715-04-03

入局响应时延 incoming response delay

当信号在语音信道中作为语音发送或在永久性关联的信令信道中发送时,从占用(715-02-04)信号到达的时刻到回送进行发送信号的时刻之间的时长。

715-04-04

交换局呼叫建立时延 exchange call set-up delay

承载业务量[强度] traffic carried (intensity)

承载业务量(715-02-01)所提供的业务量(715-05-05)的业务量强度(715-05-06)

注：实际的作法是，把业务量估算为在规定的時間间隔，如忙时内的平均。

715-05-05

提供业务量 traffic offered

若用户的使用不受到资源(715-02-01)池的大小的限制，资源池的用户所能够产生的业务量(715-05-01)。

715-05-06

厄兰 erlang

E

715-05-15

业务量矩阵 traffic matrix

与许多始发地(715-05-12)和目的地(715-05-13)之间点到点业务量(715-05-14)相关的业务量强度(715-05-02)的矩阵。

715-05-16

峰值因数 peakedness factor

业务量强度(715-05-02)分布中方差和平均值的比。

715-05-17

平滑业务量 smooth traffic

峰值因数(715-05-16)小于1的业务量。

715-05-18

峰值业务量 peaked traffic

峰值因数(715-05-16)大于1的业务量。

715-05-19

随机业务量 random traffic

随机业务量 random traffic

业务量强度(715-05-02)的分布符合(715-05-02)定义的泊松过程的业务量

2.7 业务量工程

715-07-01

路由(交换) route (in switching)

在两个指派的交换局(715-01-09)或终端点(715-08-02)之间业务量(715-05-01)的潜在通道(715-08-08)。

注:通道不一定是单个的电路群,虽然它常常如此。

715-07-02

基本路由 primary route

首选路由 first choice route

在两个指派的交换局(715-01-09)或终端点(715-08-02)之间首先选择的路由。

715-07-03

迂回路由 alternative route; alternate route

在两个指派的交换局(715-01-09)或终端点(715-08-02)之间第二或后续选择的路由。

715-07-04

链 chain

对于给定的点到点业务量(715-05-14),从始发交换局(715-01-09)连接到目的地交换局的潜在通道(715-08-08)。通常情况下要受,例如最大中间节点数或给定选择次序的限制。

连续 24 小时的业务量积(715-05-11)与忙时业务量积的比。

注:也可以使用“忙时对比”。

715-07-12

有效业务量 effective traffic

仅指对应于成功呼叫(715-03-02)中的会话部分的业务量。

715-07-13

服务等级 grade of service

业务量工程中一个量的值,用来衡量一组资源在规定的条件下对业务量进行承载的胜任度。

注:这可以是超时覆盖的比例,拥塞的概率,阻塞时延(715-04-01)等。

715-07-14

服务质量 quality of service

服务性能的综合效果,它决定了用户(715-02-02)的满意程度。

注:此指标性能,实例包括:可能与传输质量、延迟、时延、阻塞、传输的速率和持续时间有关。

715-07-15

始发业务量 originating traffic

由给定的网络中起源产生的不论其发向何处的业务量(715-05-01)

从不同视点考虑时,能在给定的电信网(715-01-05)中被区分的功能或物理结构的组合。

715-08-02

终端点 terminal point

电信网(715-01-05)中可以连接终端(715-01-06)的点。

715-08-03

交换网 switched network

一种电信网(715-01-05),在这种电信网中,从主叫终端(715-01-06)到至少一个被叫终端的连接(715-01-07)的建立要求能通过分析由主叫终端提供的地址(715-01-15)确定被叫终端,并且能通过交换建立联接这些终端的传输信道(715-01-02),而且所建立的传输信道能够持续一段时间。

715-08-04

信令网 signalling network

用于电信网(715-01-05)中交换(715-01-08)节点之间的公共信道信令的网络。

715-08-05

同步网 synchronization network

在电信网(715-01-05)中,为了确保数字交换和数字传输设备的时钟速率与网络频率或/和时间基准一致而设置的一种网络,由节点(时钟)与链路(定时链)组成。

715-08-06

节点 node

电信网(715-01-05)中,两条或多条链路(715-01-04)相互连接的任何一个点。

715-08-07

分支 branch

电信网(715-01-05)中,两个节点(715-08-06)或终端点(715-08-02)之间没有任何中间节点的的一条链路(715-01-04)。

715-08-08

通道 path

电信网(715-01-05)中,两个节点(715-08-06)或终端点(715-08-02)之间的分支(715-08-07)序列。必要时要经过其他节点。

715-08-09

交换节点 switching node

电信网(715-01-05)中,发生交换(715-01-08)的节点(715-08-06)。

715-08-10

交换中心 switching centre

电信网(715-01-05)中,包含一个或多个交换局(715-01-09)的节点(715-08-06)。

注:辅助的交换单元除外。

715-08-11

本地交换局 local switching exchange

服务连接交换局 serving connection exchange

一种交换局,任何时候连接到该交换局的给定的一组终端(715-01-06)中的任何一个在参与通信时,该交换局都必定处于工作状态;这种交换局通常提供特定终端信令和其他类型信令间的接口。

注:至少有一个,通常也只有一个本地交换局通过一组平行线和给定的终端相连。

715-08-12

接入线 access line

用户线 subscriber's line

用户环路 subscriber's loop

连接线 connection line

用户驻地的设备和本地交换局(715-08-11)之间的链路(715-01-04),包括终接设备。

715-08-13

辅助交换单元 auxiliary switching unit

指与给定接入线(715-08-12)组中的接入线相连接的交换(715-01-08)设备,其用途在于在这个设备和本地交换局(715-08-11)之间使用较少的业务电路(715-09-05)。

注:辅助交换单元可以是分支交换局,集线器或共享线设备。

715-08-14

转接交换局 transit exchange

转接中心 transit centre

注:它也可以起本地交换局(715-08-11)的作用。

2.9 电路交换网

715-09-01

电路交换 circuit switching

在给定的终端(715-01-06)和本地交换局(715-08-11)之间具有相同选择标准的一群接入线(715-08-12)。

715-09-09

线群大小 group size

电路群(715-09-06)中的电路数或线路群(715-09-08)中的线路数。

715-09-10

业务量选路 traffic routing

根据给定的规则,对电路群(715-09-06)进行选定,使之能为给定的试呼(715-03-01)建立一个以给定的交换局为起点的连接(715-01-07)。

715-09-11

交换局类别 class of an exchange

分配给用于业务量选路(715-09-10)的交换局(715-01-09)的类别。

注:例如本地交换局,转接交换局。

715-09-12

入局电路 incoming circuit

对于给定的交换局(715-01-09),仅用于入局业务量(715-07-18)的业务电路(715-09-05)。

715-09-13

出局电路 outgoing circuit

对于给定的交换局(715-01-09),仅用于出局业务量(715-07-19)的业务电路(715-09-05)。

715-09-14

双向电路 both-way circuit; two-way circuit

对于给定的交换局(715-01-09),或者用于入局业务量(715-07-18)或者用于出局业务量(715-07-19)的业务电路(715-09-05)。

2.10 消息交换网

715-10-01

消息交换 message switching

在电信网(715-01-05)内,通过在某些节点上对消息进行创建、接收、存储(如果需要)和前转,从而完成对完整消息的选路的过程。

715-10-02

消息交换网 message switching network; store and forward switched network

工作在消息交换(715-10-01)模式下的电信网(715-01-05)。

2.11 分组交换网

715-11-01

分组交换 packet switching

在电信网(715-01-05)内消息的选路过程:消息首先分割为寻址的分组;在网络的某些节点,这些分组被接收、存储,然后在适当的传输信道(715-01-02)中传输,在接收器,把接收的分组重新组成消息。

中文索引

A		电信业务	715-01-19
厄兰	715-05-06	F	
B		放弃试呼	715-03-07
保持时间	715-02-10	放弃业务量	715-05-09
本地交换局	715-08-11	分支	715-08-07
本地业务量	715-07-21	分组交换	715-11-01
闭塞[的]	715-02-08	分组交换网	715-11-02
闭塞	715-02-15	峰值忙时	715-07-08
闭塞试呼	715-03-08	峰值业务量	715-05-18
闭塞业务量	715-05-08	峰值因数	715-05-16
拨号后时延	715-04-06	服务等级	715-07-13
拨号时间	715-04-02	服务连接交换局	715-08-11
拨号音时延	715-04-01	服务时间	715-02-11
C		服务质量	715-07-14
成功试呼	715-03-10	辅助交换单元	715-08-13
重复试呼	715-03-05	G	
出局电路	715-09-13	高效电路群	715-06-02
出局业务量	715-07-19	公用电信网	715-01-16
传输信道	715-01-02	H	
D		呼叫	715-03-02
单向[的](1)	715-01-10	呼叫串	715-03-06
单向[的](2)	715-01-12	呼叫强度	715-03-13
等待时间	715-02-14	呼叫意向	715-03-03
等效随机电路群	715-06-06	呼叫拥塞	715-02-19
等效随机业务量强度	715-05-20	J	
第一次试呼	715-03-04	基本路由	715-07-02
地址	715-01-15	交换	715-01-08
点到点业务量	715-05-14	交换节点	715-08-09
电路交换	715-09-01	交换局	715-01-09

K

首选电路群 715-06-01
 首选路由 715-07-02

空闲[的] 715-02-06

L

连接 715-01-07
 连接线 715-08-12
 链 715-07-04
 链流 715-07-05
 链路 715-01-04
 路由(交换) 715-07-01

M

满供电路群 715-06-04
 忙[的] 715-02-07

双向[的](2) 715-01-13
 双向电路 715-09-14
 随机业务量 715-05-19
 损失操作模式 715-02-12
 损失试呼 715-03-09

T

提供业务量 715-05-05
 通道 715-08-08
 通信 715-01-01
 同步网 715-08-05

W

目的地 715-05-13

N

内部闭塞 715-02-16

完成率 715-03-12
 完成试呼 715-03-11
 网络簇 715-07-06

英文索引

A

abandoned call attempt	715-03-07
abandoned traffic	715-05-09
ABR(abbreviation)	715-02-21
access line	715-08-12
address	715-01-15
alternative route	715-07-03
answer bid ratio	715-02-21
answer seizure ratio	715-02-20
answering delay	715-04-07

ASR(abbreviation)	715-02-20
abandoned call attempt	715-03-07
audible indications	715-01-18
auxiliary switching unit	715-08-13
average daily peak hour traffic intensity	715-07-09

B

bid	715-02-03
bidirectional	715-01-11
blocked	715-02-08
blocked call attempt	715-03-08
blocked traffic	715-05-08

chain	715-07-04
chain flow	715-07-05
circuit	715-01-03
circuit group	715-09-06
circuit subgroup	715-09-07
circuit switching	715-09-01
circuit switching network	715-09-02
circuit switching unit	715-09-04
class of an exchange	715-09-11
communication	715-01-01
completed call attempt	715-03-11
completion ratio	715-03-12
congestion	715-02-15
connection	715-01-07
connection line	715-08-12

D

day to busy hour ratio	715-07-11
delay mode of operation	715-02-13
destination (of a call attempt)	715-05-13
dialing time	715-04-02
dial-tone delay	715-04-01

E

effective call attempt	715-03-11
effective traffic	715-07-12
efficiency	715-03-12
equivalent random traffic intensity	715-05-20
equivalent random circuit group	715-06-06
erlang	715-05-06
exchange	715-01-09
exchange call set-up delay	715-04-04
external blocking	715-02-17

F

final circuit group	715-06-03
first call attempt	715-03-04
first choice circuit group	715-06-01
first choice route	715-07-02
free	715-02-05
fully provided circuit group	715-06-04
fully-routed call attempt	715-03-10

G

grade of service	715-07-13
group size	715-09-09

H

high usage circuit group	715-06-02
holding time	715-02-10

I

idle	715-02-06
incoming circuit	715-09-12
incoming response delay	715-04-03
incoming traffic	715-07-18
internal blocking	715-02-16
internal traffic	715-07-17

L

last choice circuit group	715-06-05
line group	715-09-08
link	715-01-04
local switching exchange	715-08-11
local traffic	715-07-21
loss mode of operation	715-02-12
lost call attempt	715-03-09

M

mean busy hour	715-07-10
message switching	715-10-01
message switching network	715-10-02

N

network cluster	715-07-06
node	715-08-06

O

one-way	715-01-12
origin (of a call attempt)	715-05-12
originating traffic	715-07-15
outgoing circuit	715-09-13
outgoing traffic	715-07-19
overflow traffic	715-05-07

P

packet switching	715-11-01
packet switching network	715-11-02
path	715-08-08
peak busy hour	715-07-08
peaked traffic	715-05-18
peakedness factor	715-05-16
point-to-point traffic	715-05-14
Poisson traffic	715-05-19
post selected busy hour	715-07-08
post-dialling delay	715-04-06
primary route	715-07-02
private telecommunication network	715-01-17
public telecommunication network	715-01-16

Q

quality of service	715-07-14
queuing time	715-02-14

R

random traffic	715-05-19
reattempt	715-03-05
release	715-02-09
repeated call attempt	715-03-05
resource	715-02-01
route	715-07-01

S

seizure	715-02-04
service time	715-02-11
serving connection exchange	715-08-11
signalling	715-01-14
signalling network	715-08-04
smooth traffic	715-05-17
store and forward switched network	715-10-02
subscriber's line	715-08-12
subscriber's loop	715-08-12
successful call attempt	715-03-10
suppressed traffic	715-05-10
switched network	715-08-03
switching	715-01-08
switching centre	715-08-10
switching entity	715-01-09

switching node	715-08-09
switching office	715-01-09
switching unit	715-01-09
synchronization network	715-08-05

T

(telecommunication) circuit	715-01-03
telecommunication network	715-01-05
teletraffic	715-01-19
terminal	715-01-06
terminal point	715-08-02
terminating traffic	715-07-16
through-connection delay	715-04-05
time congestion	715-02-18
time consistent busy hour	715-07-10
traffic	715-05-01
traffic carried	715-05-03
traffic carried (intensity)	715-05-04
traffic circuit	715-09-05
traffic distribution imbalance	715-07-22
traffic intensity	715-05-02
traffic load	715-05-04
traffic load imbalance	715-07-22
traffic matrix	715-05-15
traffic offered	715-05-05
traffic parcel	715-05-14
traffic routing	715-09-10
traffic routing plan	715-09-03
traffic volume	715-05-11
transit centre	715-08-14
transit exchange	715-08-14
transit traffic	715-07-20
transmission channel	715-01-02
trunk group	715-09-06
two-way	715-01-13
two-way circuit	715-09-14

U

unidirectional	715-01-10
user	715-02-02

W

waiting time	715-02-14
--------------------	-----------
