

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

航班信息报文接入规范

Flight Data Message Access Standard

征求意见稿

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国电子学会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 报文规范说明	2
4.1 报文样例	2
4.2 报文字段说明	4
5 典型应用场景	12
5.1 航班计划变更-新建航班	12
5.2 航班计划变更-更新航班	12
5.3 航班计划变更-变更机型	12
5.4 航班计划变更-变更时刻	13
5.5 航班计划变更-取消航班	13
5.6 航班计划变更-变更 DEI 信息	13
5.7 航班计划变更-变更航班号	13
5.8 航班计划变更-变更航节信息	13
5.9 航班计划变更-航班恢复	14
5.10 航班计划变更-备降最终场站取消经停	14
5.11 航班计划变更-变更飞机注册号	14
5.12 航班计划变更-变更 SMAP 代码共享信息	14
5.13 航班动态变更-变更预计起飞/到达时间	14
5.14 航班动态变更-变更撤/加轮档时间	14
5.15 航班动态变更-变更实际起飞/到达时间	14
5.16 航班动态变更-变更飞机注册号	15
5.17 航班动态变更-变更登机时间	15
5.18 航班动态变更-变更停机坪	15
附 录 A (资料性) 报文示例	16
A.1 新建多航节航班计划报文示例	16
A.2 新建补班且补班的航线与被取消的航班不同报文示例	17
A.3 新建单航节航班号, 变更生效后锁定航班报文示例	17
A.4 变更航班航线, 指定保护被取消航段报文示例	17
参 考 文 献	18

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电子学会提出并归口。

本文件起草单位：中国民航信息网络股份有限公司、中国民航大学。

本文件起草人员：赵禹、韦雨蕾、屈淑杰、赵东洲。

中国电子学会标准

航班信息报文接入规范

1 范围

本文件规定了航班信息在航班变更的主要处理流程和应遵循的关键数据定义。

本文件适用于基于航班信息报文作为旅客服务供应商和航班管理服务供应商之间的交互,实现航班信息变更的批量化、自动化。航班管理服务供应商提供标准的交易接口,完成对基于航班信息的显示、变更、发布等后台调用;旅客服务供应商调用该交易的接口实现原有业务。旅客服务供应商包括航空公司运控系统/内部航班管理系统、值机/登机系统、机场值机/登机系统等,航班信息管理服务供应商包括拥有接口发布能力和具备集成能力的技术供应商等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T18764-2002 民用航空旅客运输术语

3 术语和定义

GB/T18764-2002界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 航空公司 airlines

航空运输企业的法人名称,是从事向旅客提供定期或不定期航班航空运输服务的企业。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.3.3]

3.2 航班号 flight number

按一定规则以航空公司代码加阿拉伯数字表示飞机飞行的航班编号。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.8.8]

3.3 航班 flight

用于描述一个航班所需的必要信息,包括对外公布航班的航班号、始发站、经停站、目的站、机型、班期、起降时间及可供销售的座位数和级别舱位布局、飞机注册号、登机口等。

3.4 航班变更 flight modification

根据航班取消合并情况或起飞时间、机型、动态信息变更等信息,做相应调整。

3.5 航线 air route

飞机从某一机场飞往另一机场所遵循的空中路线。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.7.1]

3.6 航节 leg

任何特定航班按时间顺序两点之间的航行。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.7.8]

3.7 航段 segment

特定航班从旅客登机点到旅客到达点一个或一组顺序的航节。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.7.9]

3.8 代码共享 code sharing

一家航空公司与另一家航空公司协议允许在其航班上使用自己的代号或两家及多家航空公司在同一航班上使用各自的航班号。

[来源: GB/T18764-2002 中 3.12]

3.9 承运航空公司 operating airline

在代码共享中实际提供航空运输服务的航空公司。

3.10 市场航空公司 marketing airline

在代码共享中使用自己的航班号销售非自己承运的、协议航空公司的航班。

3.11 SMAP

中国航信定义的一种代码共享模式，代码共享的双方都使用同一个航班管理系统，因此无需额外建立市场方的航班。

3.12 航班动态信息 flight movement information

为旅客提供的飞机起飞、预计到达、登机、办理乘机手续时间以及进出港航班和航班延误情况等。

[来源：GB/T18764-2002 中 10.2]

4 报文规范说明

4.1 报文样例

以下为航班信息报文示例，示例是JSON格式的。

```
{
  "msgList": [
    {
      "messageSequence": "29JAN00001E001",
      "messageType": "SSM",
      "action": "RES",
      "airline": "YY",
      "flightNumber": 1527,
      "operationalSuffix": "^",
      "startDate": "2020-09-03",
      "endDate": "2020-10-03",
      "operationalDays": "1234567",
      "dateIdentifier": "false",
      "legs": [
        {
          "departureStation": "PEK",
          "arrivalStation": "PVG",
          "departureTime": "2300",
          "arrivalTime": "0100",
          "departureDateVariation": 0,
          "arrivalDateVariation": 1,
          "serviceType": "J",
          "aircraftType": "32A",
          "mealCode": "/B",
          "aircraftOwner": "YY",
          "saleConfiguration": "",
          "aircraftRegistration": "B139",
          "boardingTime": "2230",
          "boardingVariation": 0,
          "estimatedTimeOfDeparture": "2310",
          "estimatedTimeOfDepartureVariation": 0,
          "actualTimeOfDeparture": "2315",
```

```

    "actualTimeOfDepartureVariation": 0,
    "outBlockTime": "2312",
    "outBlockTimeVariation": 0,
    "estimatedTimeOfArrival": "0110",
    "estimatedTimeOfDepartureVariation": 1,
    "actualTimeOfDeparture": "0115",
    "actualTimeOfDepartureVariation": 1,
    "outBlockTime": "0120",
    "outBlockTimeVariation": 1,
    "boardingGate": "A12",
    "position": "P05",
  },
  "segments": [
    {
      "segment": "PEKPVG",
      "codeShareInfo": [
        {
          "marketAirline": "AA",
          "marketFlightNumber": 1527,
          "marketOperationalSuffix": "",
          "mappingTable": 12,
          "virtualIdentifier": ""
        }
      ]
    }
  ],
  "controlInfo": [
    {
      "segment": "PEKPVG",
      "controlAction": "AL"
    }
  ],
  "relatedFlight": [
    {
      "airline": "YY",
      "flightNumber": 1527,
      "flightSuffix": "^",
      "dateVariation": -1,
      "relatedLegs": [
        {
          "leg": "PEKSHA"
        }
      ]
    }
  ],
  "protectedInfo": [

```

```

        {
            "protectedSegment": "PEKSHA",
            "targetSegment": "PEKPVG"
        }
    ]
}
],
"controlInfo": [
    {
        "segment": "PEKSHA",
        "controlAction": "BL"
    }
],
"protectedInfo": [
    {
        "protectedSegment": "PEKSHA",
        "targetAirline": "YY",
        "targetFlightNumber": "1666",
        "targetOperationalSuffix": "A",
        "dateVariation": 0,
        "targetSegment": "PEKSHA"
    }
]
}
]
}
}

```

4.2 报文字段说明

4.2.1 航班信息

航班信息包括但不限于以下内容：

- 报文编号；
- 报文类型；
- 变更类型；
- 航空公司；
- 航班号；
- 航班后缀；
- 开始日期；
- 结束日期；
- 班期；
- 航班/航节日期标识；
- 航节信息；
- 航段信息；
- 航班控制信息；
- 关联航班信息；
- 指定保护信息。

以上各项内容的表示形式如表 1 所示。

表1 航班信息报文各项字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入)
----	------	--------	----	----	----	----------

						C (条件输入) O (可选输入)
1	报文编号	messageSequence	nnaaannnnnann	第4个字母取值固定为C或者E, C标识后面还有该报文组的后续报文	29JAN00001E001	O
2	报文类型	messageType	aaa.....	ASM-ASM 报文 SSM-SSM 报文 SSIM-换季报文 GRD-地面运输报文 SMAP-SMAP 代码共享报文	ASM	M
3	变更类型	action	aaa	取值为以下变更类型: NEW-新建航班 RPL-修改航班 TIM-时刻变更 EQT-机型变更 CNL-航班取消 ADM-DEI 信息变更 FLT-换航班号 LRP-航节信息变更 RES-航班恢复 ALT-取消经停(备降到最终场站) REG-变更飞机注册号	RES	M
4	航空公司	airline	xx(a)		YY	M
5	航班号	flightNumber	nnn(n)		1101	M
6	航班后缀	operationalSuffix	a	无后缀用^表示	A	M
7	开始日期	startDate	nnnn/(n)n/(n)n	年/月/日	2020/7/17	M

8	结束日期	endDate	n(n)(n)(n)(n)	年/月/日	2020/7/31	M
9	班期	operationalDays	n(n)(n)(n)(n)(n)(n)	每个数字取值 1~7，数字不重复，从大到小排列	1234567	M
10	航班/航节日期标识	dateIdentifier	true 或者 false	true: 表示日期班期为该报文第一起飞航站的日期班期 false: 表示日期班期为该报文的航班日期班期	true	M
11	航节信息	legs				C
12	航段信息	segments				C
13	航班控制信息	controlInfo				O
14	关联航班信息	relatedFlight		变更类型为 FLT 时必须输入		C
15	指定保护信息	protectedInfo				O

4.2.2 航节信息

航节信息包括但不限于以下内容：

- 起飞航站；
- 到达航站；
- 起飞时刻；
- 到达时刻；
- 起飞日期偏移；
- 到达日期偏移；
- 服务类型；
- 市场机型；
- 餐食；
- 执飞公司；
- 销售布局；
- 飞机注册号；
- 登机时间；
- 预计起飞时间；
- 实际起飞时间；

- 撤轮档时间；
- 预计到达时间；
- 实际到达时间；
- 加轮档时间；
- 登机口；
- 停机坪。

以上各项内容的表示形式如表 2 所示。

表2 航班信息报文航节节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
1	起飞航站	departureStation	aaa	起飞航站和到达航站不可只输其一	PEK	C
2	到达航站	arrivalStation	aaa	起飞航站和到达航站不可只输其一	SHA	C
3	起飞时刻	departureTime	nnnn	起飞时刻和到达时刻不可只输其一	0800	C
4	到达时刻	arrivalTime	nnnn	起飞时刻和到达时刻不可只输其一	0901	C
5	起飞日期偏移	departureDateVariation	(-n)		0	O
6	到达日期偏移	arrivalDateVariation	(-n)		1	O
7	服务类型	serviceType	a		J	C
8	市场机型	aircraftType	xxx		32A	C
9	餐食	mealCode	/a(a)或者 aa(a)/(aa(a))/(a a(a))/(aa(a))/(aa (a))或者 aa(a)/(aa(a))/(a a(a))/(aa(a))/(a (a))		/B	O
10	执飞公司	aircraftOwner	xx(a)		YY	O

11	销售布局	saleConfiguration	an(/an)(/an)(/an)(/an)	报文类型为地面运输报文时必须输入	F30J20Y100	C
12	飞机注册号	aircraftRegistration	xx(x)(x)(x)(x)(x)(x)(x)(x)		B1397	O
13	登机时间	boardingTime	nnnn		2230	O
14	登机时间偏移	boardingVariation	(-n)		0	O
15	预计起飞时间	estimatedTimeOfDeparture	nnnn		2310	O
16	预计起飞时间偏移	estimatedTimeOfDepartureVariation	(-n)		0	O
17	实际起飞时间	actualTimeOfDeparture	nnnn		2315	O
18	实际起飞时间偏移	actualTimeOfDepartureVariation	(-n)		0	O
19	撤轮档时间	outBlockTime	nnnn		2312	O
20	撤轮档时间偏移	outBlockTimeVariation	(-n)		0	O
21	预计到达时间	estimatedTimeOfArrival	nnnn		0130	O
22	预计到达时间偏移	estimatedTimeOfArrivalVariation	(-n)		1	O
23	实际到达时间	actualTimeOfArrival	nnnn		0135	O
24	实际到达时间偏移	actualTimeOfArrivalVariation	(-n)		1	O
25	撤轮档时间				0140	O

		outBlockTime	nnnn			
26	撤轮档时间偏移	outBlockTimeVariation	(-)n		1	O
27	登机口	boardingGate	x(x)(x)(x)		A11	O
28	停机坪	position	x(x)(x)(x)		P05	O

4.2.3 航段信息

航段信息包括但不限于以下内容：

- 航段；
- SMAP 代码共享信息。

以上各项内容的表示形式如表 3 所示。

表3 航班信息报文航段节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
1	航段	segment	aaaaaa		PEKSHA	M
2	SMAP 代码共享信息	codeShareInfo				M

4.2.4 SMAP 代码共享信息

SMAP代码共享信息包括但不限于以下内容：

- 市场方航空公司；
- 市场方航班号；
- 市场方航班后缀；
- SMAP 表号；
- 虚拟航班标识。

以上各项内容的表示形式如表 4 所示。

表4 航班信息报文 SMAP 代码共享节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
----	------	--------	----	----	----	----------------------------------

1	市场方航空公司	marketAirline	aaa		YY	M
2	市场方航班号	marketFlightNumber	aaa		1101	M
3	市场方航班后缀	marketOperationalSuffix	a		A	O
4	SMAP 表号	mappingTable	n(n)(n)或者 NIL	固定输入 NIL 表示取消该 SMAP 信息	12	M
5	虚拟航班标识	virtualIdentifier	S	固定输入 S 表示市场方为虚拟航班	S	O

4.2.5 航班控制信息

航班控制信息包括但不限于以下内容：

- 航段；
- 航班控制。

以上各项内容的表示形式如表 5 所示。

表5 航班信息报文航班控制节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
1	航段	segment	aaaaaa		PEKSHA	O
2	航班控制	controlAction	AL 或者 BL 或者 AR 或者 BR	AL: 变更后锁定 BL: 变更前锁定 AR: 变更后解锁 BR: 变更前解锁	BL	M

4.2.6 关联航班信息

关联航班信息包括但不限于以下内容：

- 航空公司；
- 航班号；
- 航班后缀；
- 日期偏移；
- 取消航节；
- 旅客保护信息；
- 航班信息控制。

以上各项内容的表示形式如表 6 所示。

表6 航班信息报文关联航班节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
1	航空公司	airline	xx(a)		YY	M
2	航班号	flightNumber	nnn(n)		1011	M
3	航班后缀	operationalSuffix	a	无后缀用^表示	A	M
4	日期偏移	dateVariation	(-)n	关联取消航班相对新建航班的日期偏移 新建补班时必须输入	-1	C
5	取消航节	relatedLegs				O
6	旅客保护信息	relatedProtect		关联取消的航段的旅客保护信息		O
7	航班控制信息	controlInfo		关联取消的航班的控制信息		O

4.2.7 旅客保护信息

旅客保护信息包括但不限于以下内容：

- 被保护航段；
- 目标航空公司；
- 目标航班号；
- 目标航班后缀；
- 目标航班偏移；
- 目标航段；
- 航班信息控制。

以上各项内容的表示形式如表 7 所示。

表7 航班信息报文旅客保护节点字段含义说明

编号	字段名称	建议英文字段	格式	规则	示例	M (必须输入) C (条件输入) O (可选输入)
1	被保护航段	protectedSegment	aaaaaa	取消的航段	PEK	M

2	目标航空公司	targetAirline	xx(a)	在航班信息级别使用时 必须输入	YY	C
3	目标航班号	targetFlightNumber	nnn(n)	在航班信息级别使用时 必须输入	1101	C
4	目标航班后缀	targetOperationalSuffi x	a		A	O
5	目标航班偏移	dateVariation	(-)n	在航班信息级别使用时 必输	0	C
6	目标航段	targetSegment	aaaaaa	需要保护到的航段	PEKSHA	M

5 典型应用场景

5.1 航班计划变更-新建航班

5.1.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在新建航班计划。

5.1.2 新建多航节航班

接口示例见附录A A.1。

5.1.3 新建补班且补班的航线与被取消的航班不同

接口示例见附录A A.2。

5.1.4 新建单航节航班号，变更生效后锁定航班

接口示例见附录 A A.3。

5.2 航班计划变更-更新航班

5.2.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在替换已有航班计划的相关信息。报文需包含完整的航班计划信息。

5.2.2 变更航班航线，指定保护被取消航段

接口示例见附录A A.4。

5.2.3 变更航班机型+时刻，变更前锁定航班

接口示例见附录 A A.5。

5.2.4 变更航班 DEI 信息，变更生效后锁定航班

接口示例见附录A A.6。

5.3 航班计划变更-变更机型

5.3.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在变更已有航班计划全部或部分航节的服务类型、机型、执飞公司相关信息。

- 5.3.2 变更航班全部机型
- 5.3.3 变更航班部分航节机型，大机型换小机型，指定保护溢出的旅客
- 5.3.4 变更整航班机型和执飞公司，变更前锁定航班
- 5.3.5 变更部分航班机型和服务类型，变更生效后锁定航班
- 5.4 航班计划变更-变更时刻
- 5.4.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在变更已有航班计划全部或部分航节的起飞时刻、到达时刻、餐食相关信息。

- 5.4.2 变更航班全部时刻
- 5.4.3 变更航班部分航节时刻，变更前锁定航班
- 5.4.4 变更航班时刻，变更生效后锁定航班
- 5.5 航班计划变更-取消航班

5.5.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在取消已有航班计划，包括取消整个航班和取消航班的部分航节。

- 5.5.2 取消整航班
- 5.5.3 取消航班部分航节
- 5.5.4 取消整航班，变更前锁定航班
- 5.5.5 取消部分航节，指定保护多个被取消航段

5.6 航班计划变更-变更 DEI 信息

5.6.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在变更已有航班计划全部或部分航节的餐食、执飞公司信息。

- 5.6.2 变更航班餐食信息
- 5.6.3 变更航班执飞公司，变更前锁定航班
- 5.6.4 变更航班餐食信息和执飞公司，变更生效后锁定航班

航班计划变更-变更航班号

5.6.5 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在变更已有航班计划的航班号。

- 5.6.6 变更航班号
- 5.6.7 变更航班号，锁定原航班计划
- 5.6.8 变更航班号，锁定生效后新航班计划

5.7 航班计划变更-变更航节信息

5.7.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在替换已有航班计划的指定航节上的信息。报文需包含完整的航节信息。

- 5.7.2 变更航班全部机型和时刻
- 5.7.3 变更航班部分航节机型和时刻，变更前锁定航班
- 5.7.4 变更航班部分航节时刻和服务类型，变更生效后锁定航班

5.7.5 变更单航节的机型，大机型换小机型，指定保护溢出的旅客

5.8 航班计划变更-航班恢复

5.8.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在新建航班计划，或者在已有航班计划上增加报文指定的航节，或者替换已有航班计划的指定航节上的信息。

5.8.2 整航班被取消后恢复，变更生效后锁定航班

5.8.3 部分航节被取消后恢复，变更前锁定航班

5.8.4 部分航节的机型和时刻被修改后恢复

5.9 航班计划变更-备降最终场站取消经停

5.9.1 接口应用范围

备降最终场站取消经停，即两航节航班(A-B-C)执飞第一航节(A-B)时，备降到最终场站(C)，因此取消第二航节(B-C)，并且不再把旅客从备降场站(C)拉回原降落场站(B)，因此同时取消拉回航节(C-B)，最终航班航线为第一起飞航节到备降场站(A-C)。

5.9.2 备降最终场站取消经停，保护被取消的第二航节的旅客

5.10 航班计划变更-变更飞机注册号

5.10.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在变更已有航班计划的飞机注册号信息。

5.10.2 变更航班全部航节飞机注册号

5.10.3 变更航班部分航节飞机注册号，变更前锁定航班

5.10.4 变更航班单航节飞机注册号，变更后生效后锁定航班

5.11 航班计划变更-变更 SMAP 代码共享信息

5.11.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场在新增或变更已有航班计划的航段上的 SMAP 代码共享市场方信息。

5.11.2 变更单航段 SMAP 代码共享信息

5.11.3 变更更多航段 SMAP 代码共享信息，变更后生效后前锁定航班

5.11.4 删除航段上的 SMAP 代码共享信息，变更前锁定航班

5.12 航班动态变更-变更预计起飞/到达时间

5.12.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更已有航班计划起飞航站的预计起飞时间和到达航站的预计到达时间。

5.12.2 变更起飞航站的预计起飞时间

5.12.3 变更到达航站的预计起飞时间

5.13 航班动态变更-变更撤/加轮档时间

5.13.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更已有航班计划起飞航站的撤轮档时间和到达航站的加轮档时间。

5.13.2 变更起飞航站的撤轮档时间

5.13.3 变更到达航站的加轮档时间

5.14 航班动态变更-变更实际起飞/到达时间

5.14.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更已有航班计划起飞航站的实际起飞时间和到达航站楼实际到达时间。

5.14.2 变更起飞航站的实际起飞时间

5.14.3 变更到达航站的实际到达时间

5.15 航班动态变更-变更飞机注册号

5.15.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更已有航班计划起飞航站的飞机注册号。

5.15.2 变更起飞航站的飞机注册号

5.16 航班动态变更-变更登机时间

5.16.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更已有航班计划起飞航站的登机时间。

5.16.2 变更起飞航站的登机时间

5.17 航班动态变更-变更停机坪

5.17.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更起飞航站的停机坪。

5.17.2 变更起飞航站的停机坪

5.18 航班动态变更-变更登机口

5.18.1 接口应用范围

本接口适用于航空公司或机场变更起飞航站的登机口。

5.18.2 变更起飞航站的登机口

附录 A
(资料性)
报文示例

A.1 新建多航节航班计划报文示例

以下为航班计划变更中新建多航节航班计划示例，示例是JSON格式的。

```
{
  "msgList": [
    {
      "messageSequence": "29JAN00001E001",
      "messageType": "SSM",
      "action": "NEW",
      "airline": "YY",
      "flightNumber": 1527,
      "operationalSuffix": "A",
      "startDate": "2020-09-03",
      "endDate": "2020-10-03",
      "operationalDays": "1234567",
      "dateIdentifier": "false",
      "legs": [
        {
          "departureStation": "PEK",
          "arrivalStation": "PVG",
          "departureTime": "2300",
          "arrivalTime": "0100",
          "departureDateVariation": 0,
          "arrivalDateVariation": 1,
          "serviceType": "J",
          "aircraftType": "32A",
          "mealCode": "/B",
          "aircraftOwner": "YY",
          "saleConfiguration": "",
          "aircraftRegistration": "B139"
        },
        {
          "departureStation": "PVG",
          "arrivalStation": "CTU",
          "departureTime": "0300",
          "arrivalTime": "0510",
          "departureDateVariation": 1,
          "arrivalDateVariation": 1,
          "serviceType": "J",
          "aircraftType": "32A",
          "mealCode": "/S",
          "aircraftOwner": "YY",
          "saleConfiguration": "",
          "aircraftRegistration": "B139"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

A.2 新建补班且补班的航线与被取消的航班不同报文示例

以下为航班计划变更中新建补班且补班的航线与被取消的航班不同报文示例，示例是JSON格式的。

A.3 新建单航节航班号，变更生效后锁定航班报文示例

以下为航班计划变更中新建单航节航班号，变更生效后锁定航班报文示例，示例是JSON格式。

A.4 变更航班航线，指定保护被取消航段报文示例

以下为航班计划变更中变更航班航线，指定保护被取消航段报文示例，示例是JSON格式的。

...

中国电子学会标准

参 考 文 献

1. GB/T 17295-2008 国际贸易计量单位代码 Codes for units of measure used in international trade
2. IATA Resolution 1761b Form of exchange of schedule information
3. IATA A4A-IATA Reservations Interline Message Procedures(AIRIMP))
4. IATA Standard Schedules Information(SSIM)
5. ISO 3166-1 Codes for the representation of names of countries and their subdivisions
— Part 1: Country code

中国电子学会标准