

返回数据内容

res_bus

返回一个json数组，数组中每一个元素代表，每一次迭代中，每一个bus的状态

```
{
  "static":{
    "bus1":{},
    "bus2":{},
    // ...
    "bus30":{}
  },
  "dynamic":[
    {
      "bus1":{},
      "bus2":{},
      // ...
      "bus30":{}
    },
    {
      "bus1":{},
      "bus2":{},
      // ...
      "bus30":{}
    }
  ]
}
```

每一个bus对象中的内容。

Parameter	Datatype	Explanation	unit	type
zone	string	bus的归组	-	static
vm_pu	float	总线处的电压	[p.u]	dynamic
va_degree	float	总线处电压角	[degree]	dynamic
p_mw	float	收敛后的有功需求	[MW]	dynamic
q_mvar	float	收敛后的无功需求	[Mvar]	dynamic

res_line

返回一个json数组，数组中每一个元素代表每一次迭代中，每一条线路的状态

```
{
  "static":{
    "line1":{},
    "line2":{},
    // ...
    "line30":{}
  },
  "dynamic":[
    {
      "line1":{},
      "line2":{},
      // ...
      "line30":{}
    },
    {
      "line1":{},
      "line2":{},
      // ...
      "line30":{}
    }
  ]
}
```

```

        "line2": {},
        // ...
        "line30": {}
    },
    {
        // ...
    }
]
}

```

每一个line对象中的内容。

Parameter	Datatype	Explanation	unit	type
from_bus	string	线路的起点“from” bus	-	static
to_bus	string	线路的终点“to” bus	-	static
length_km	string	线路的长度	km	static
max_i_ka	float	最大发热电流	kA	static
r_ohm_per_km	float	线路阻抗	Ω/km	static
x_ohm_per_km	float	线路感抗	Ω/km	static
c_nf_per_km	float	线路容抗	nF/km	static
orientation	int	线路电流方向，如果线路开启1表示从“from”总线去“to” 总线，2则相反， 0表示线路未开启。	-	dynamic
vm_from_pu	float	在“from”总线处的电压	[p.u]	dynamic
vm_to_pu	float	在“to”总线处的电压	[p.u]	dynamic
p_from_mw	float	在“from”总线处流入线路的有功功率	[MW]	dynamic
q_from_mvar	float	在“from”总线处流入线路的无功功率	[MVar]	dynamic
p_to_mw	float	在“to”总线处流入线路的有功功率	[MW]	dynamic
q_to_mvar	float	在“to”总线处流入线路的无功功率	[MVar]	dynamic
pl_mw	float	在线路上损耗的有功功率	[MW]	dynamic
ql_mvar	float	线路无功功率消耗	[MVar]	dynamic
i_from_ka	float	在“from”总线处流	[kA]	dynamic
i_to_ka	float	在“to”总线处电流	[kA]	dynamic
i_ka	float	Maximum of i_from_ka and i_to_ka	[kA]	dynamic

res_gen

返回一个json数组，数组中每一个元素代表每一次迭代中，每一个发电机的状态。

```
{
  "static":{
    "gen1":{},
    "gen2":{},
    // ...
    "gen30":{}
  },
  "dynamic":[
    {
      "gen1":{},
      "gen2":{},
      // ...
      "gen30":{}
    },
    {
      "gen1":{},
      "gen2":{},
      // ...
      "gen30":{}
    }
  ]
}
```

每一个gen对象中的内容。

Parameter	Datatype	Explanation	unit	type
bus	string	发电机所在的bus名称	-	static
is_black_start	boolean	是否是黑启动电机	-	static
max_q_mvar	float	发电机最大无功	[MVar]	static
min_q_mvar	float	发电机最小无功	[MVar]	static
is_open	boolean	当前发电机开关状态	-	dynamic
p_mw	float	发电机处的电压	[MW]	dynamic
q_mvar	float	发电机电压角	[MVar]	dynamic
va_degree	float	收敛后的有功功率	[degree]	dynamic
vm_pu	float	收敛后的无功功率	[p.u]	dynamic

res_load

返回一个json数组，数组中每一个元素代表每一次迭代中，每一个Load的状态。

```
{
  "static":{
    "load1":{},
    "load2":{},
    // ...
    "load30":{}
  },
}
```

```
    "dynamic": [
        {
            "load1": {},
            "load2": {},
            // ...
            "load30": {}
        },
        {
            // ...
        }
    ]
}
```

每一个Load对象中的内容。

Parameter	Datatype	Explanation	unit	type
bus	string	load所在bus名称	-	static
priority	int	负载开启优先级	-	staitc
p_steady_mw	float	负载完全开启后的有功功率	[MW]	staitc
q_steady_mw	float	负载完全开启后的无功功率	[MVar]	staitc
is_open	boolean	当前负载是否开启	-	dynamic
p_mw	float	潮流收敛后，负载当前的有功功率	[MW]	dynamic
q_mvar	float	潮流收敛后，负载当前的有功功率	[MVar]	dynamic