工业互联网产业联盟

Alliance of Industrial Internet

# 工业互联网网络连接白皮书

2018年11月

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

..... 1

..... 1

..... 2

..... 6

..... 7

..... 7

1. ..... 7

2. ..... 10

3. ..... 12

4. ..... 23

5. ..... 29

6. / SDN ..... 34

..... 36

1. ..... 36

2. ..... 36

3. ..... 38

4. ..... 41

..... 46

..... 46

OPC UA ..... 47

LIGHTWEIGHTM2M ..... 50

ONEM2M ..... 53

..... 57

..... 57

..... 58

1. ..... 58
2. ..... 60
..... 61
..... 61
..... 62
..... 63

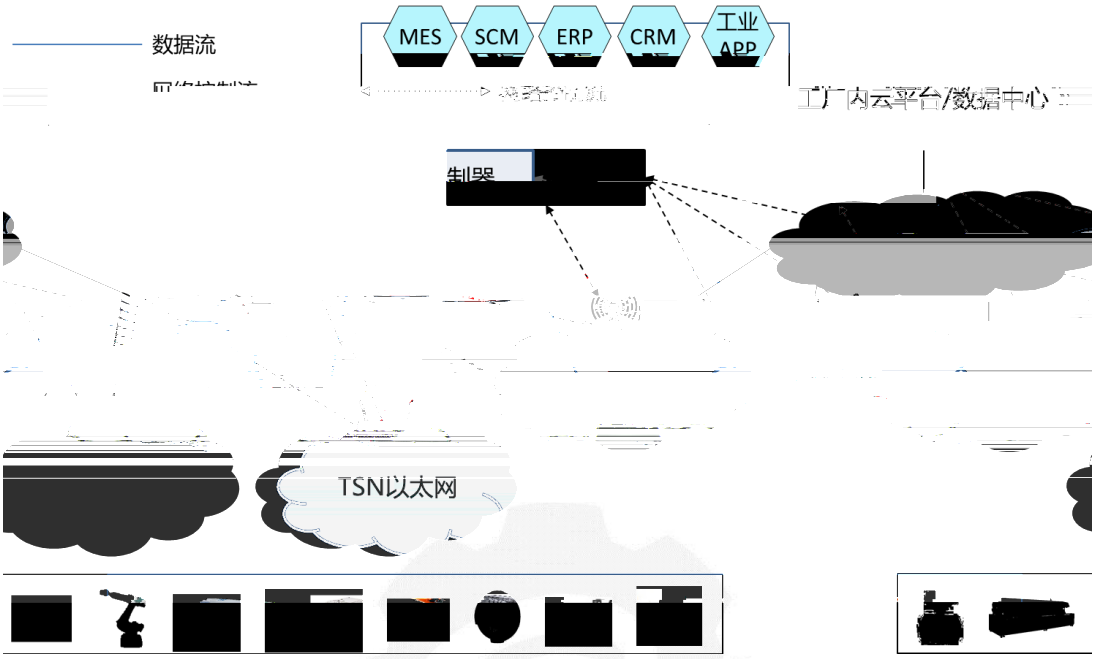
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ ε Є

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet




工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ' Є ∧ϒ

1.

Ґ1Є ₭ ┼

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

2. ẗ ẇ

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

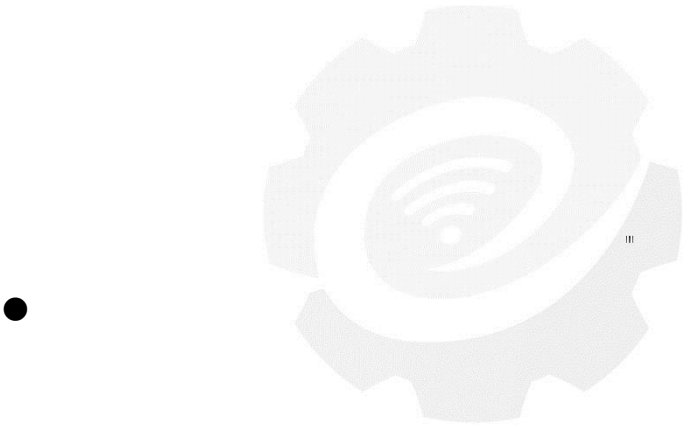
3.



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

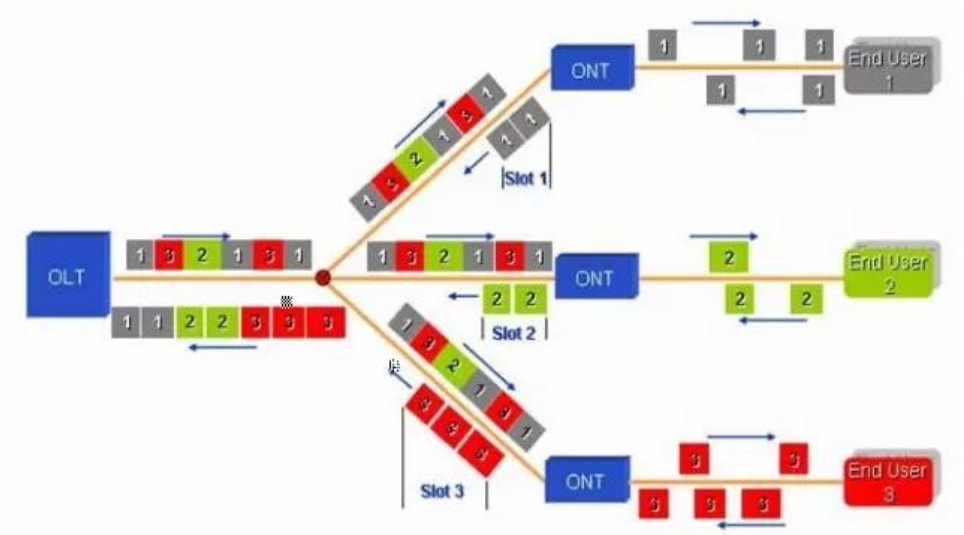
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ3Є ƙ Ҫ

●

| | | | | |
|---|---|---|---|---|

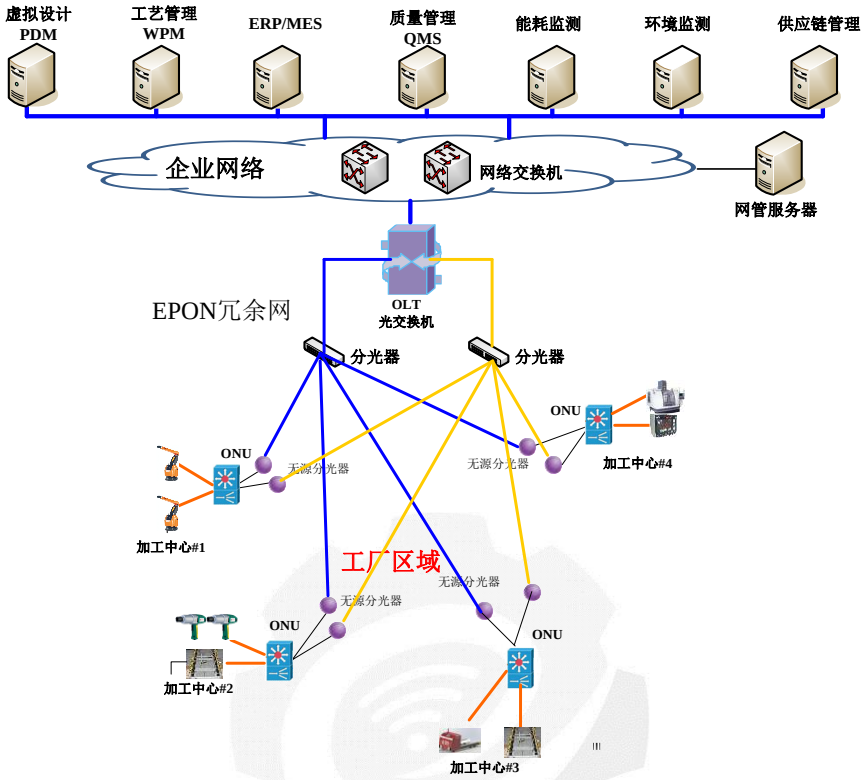
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet




工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet




Ґ4Є DetNet

- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

4.

Ѓ1Є ɲ Ѯ MülteFire

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

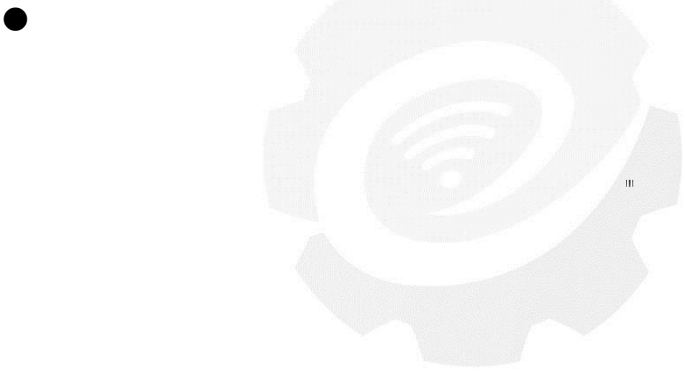
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ2Є5G ˜ u uRLLC

- 

- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet



●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

5. ⺀ ⺈ ⺍ r

⺈ 1 ⺈ r

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ŕ2Є ˋY r

"

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

- 
- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

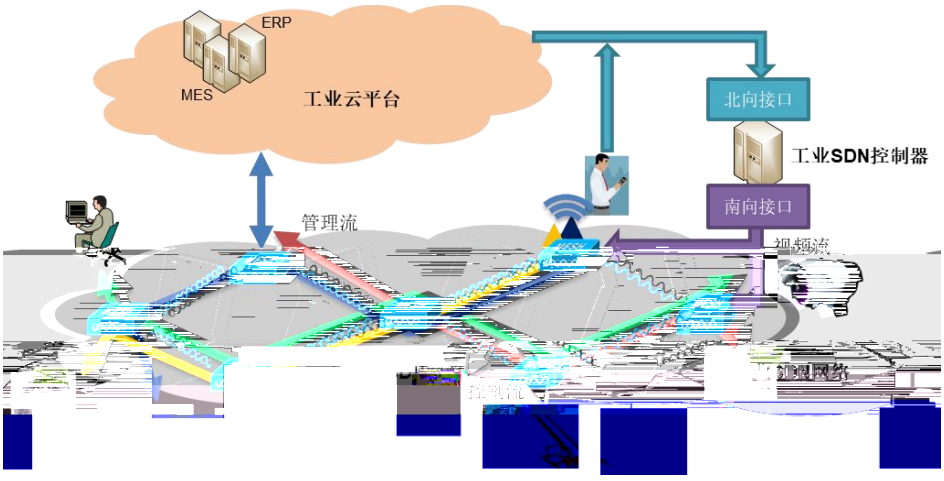
●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

## 6. / SDN

- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet



●



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

•

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ѓ ε Є ∧

1.

2. ἶ ὡ

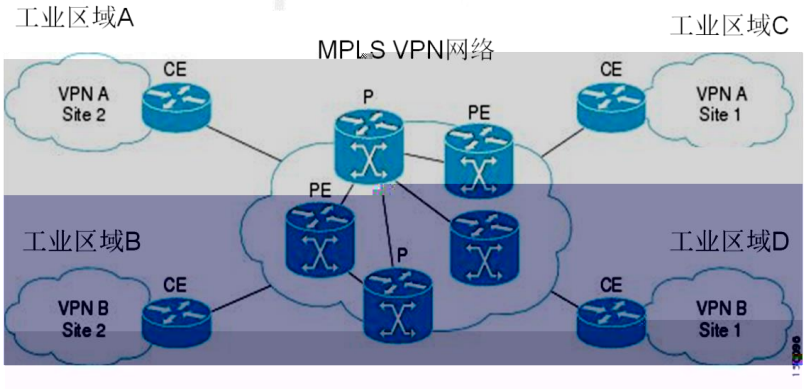
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

3. ᴗ ƙ ʒ

Ґ1Є ǖ ẇ

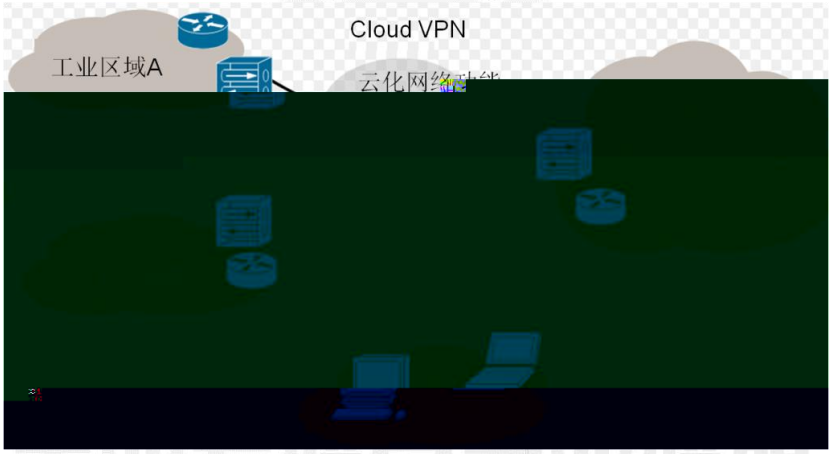
- 
- 
- 
- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet



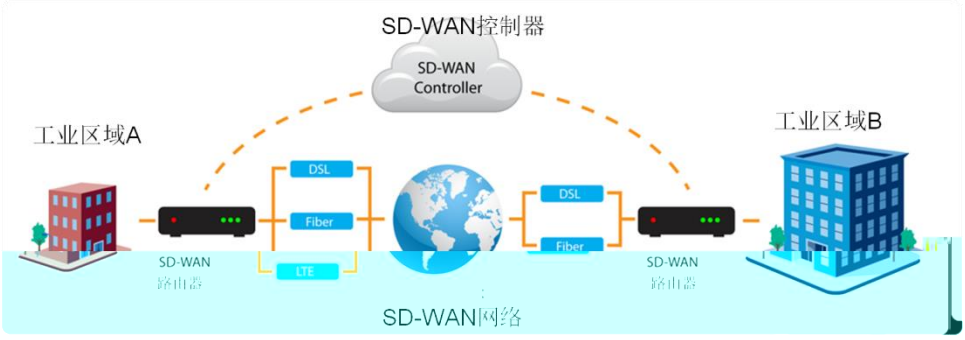
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ2ЄẆ ȝ CloudVPN




工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ3Є Ł Ң SD-WAN



- 
- 
- 
- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

4. 

Ґ1ЄLTE

- 



- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

Ґ2∈NB-IoT

●



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

●

Ŕ3Є5G

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

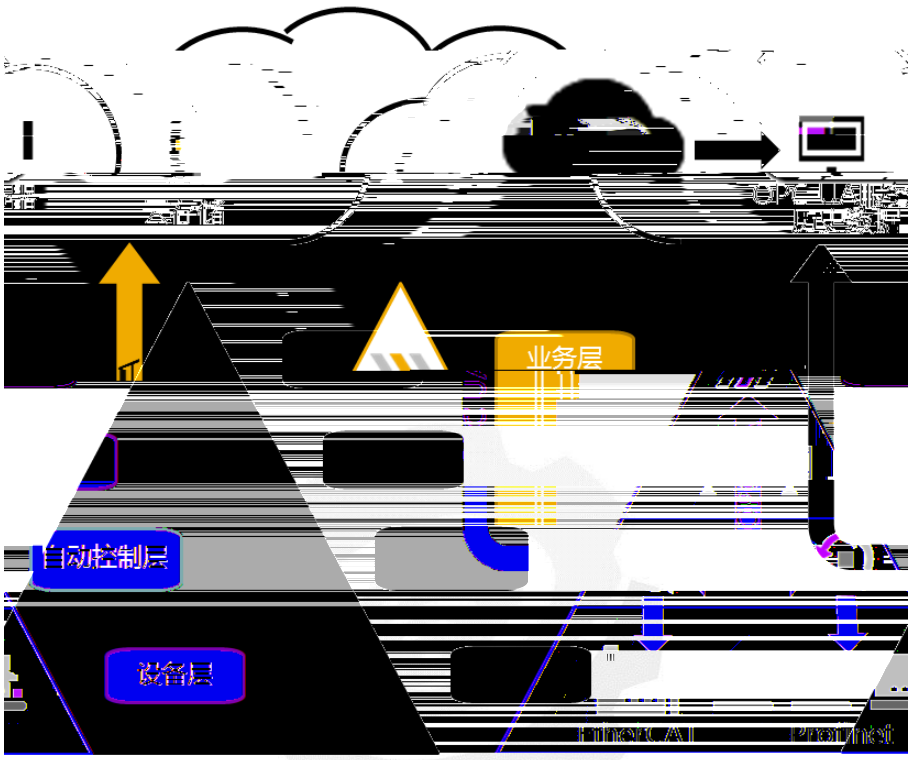
Ѓ ε Є ϙ ƀ خي

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

●

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet




ŕ ᴘ ᴇ ᑫ

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

- 

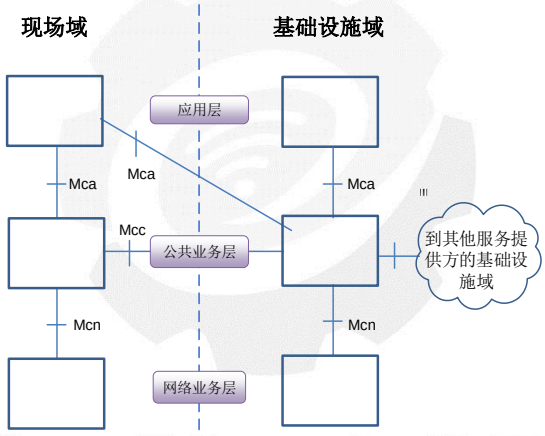
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ غ Є

- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

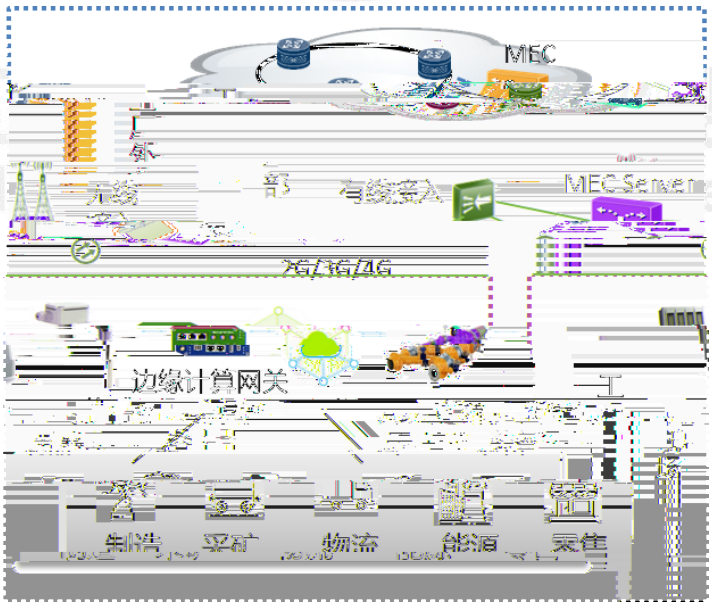



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ѓ' Є ѕ ѣ Ҳ r



Ѓ ε Є ꝼ ĩ

1. ꙗ ƚ ي

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

2.

- 
- 
- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

Ґ' Є φ ∧ ∑

- 
- 
- 

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet