



天翼云智能语音交互

用户操作手册

天翼云科技有限公司

目 录

目录

1 产品介绍	3
1.1 产品定义	3
1.2 产品优势	3
1.3 功能特性	3
1.4 术语解释	4
1.5 应用场景	4
2 计费说明	5
2.1 计费模式	5
2.2 产品续订	5
2.3 产品退订	6
3 快速入门	7
3.1 入门指引	7
3.2 服务创建	8
3.3 入门操作	9
3.4 入门实践	11
4 用户指南	11
4.1 产品购买	11
4.2 创建应用及开通应用	14
4.3 用户控制台	18
4.4 API调用指南	20
5 最佳实践	24
5.1 语音合成	24
6 API 参考	27
6.1 调用前必知	27
6.2 如何调用API	28
6.3 API	32
7 常见问题	39
7.1 计费类	39
7.2 购买类	40
7.3 操作类	41
7.4 使用限制	41

1 产品介绍

1.1 产品定义

什么是智能语音交互

天翼云智能语音交互产品可广泛应用于语音交互等各类场景。

用户要使用该服务需要具备编程能力，熟悉Java、Python编程语言。

NLP服务需要用户通过调用API接口，然后返回结果，用户需要通过编码将识别结果对接到业务系统或保存成文件。

当前智能语音交互产品提供了以下服务：语音合成。

1.2 产品优势

领域覆盖

覆盖智能语音交互的语音合成应用领域，满足用户个性化需求，提高生产力和效率，为企业和个人带来更多的价值。

优良的处理效果

采用大量、多主题的语料数据进行模型训练，大量的语料数据可以提供更全面的语言信息和语境，有助于提高模型的准确性和泛化能力，而多主题的语料数据可以让模型适应不同领域的语言风格和表达方式，提高处理效果，从而让模型更好地理解和处理语言。

快速响应

配备高配处理硬件，采用高并发服务框架，可对用户请求快速响应，提高用户使用体验。

- 高配处理硬件：使用高性能的CPU、大容量的内存和高速的存储设备，以确保系统具备强大的计算和存储能力。
- 高并发服务框架：可以有效地处理大量并发请求，将请求分发到多个处理单元，可以避免单一处理单元的性能瓶颈，提高整体的处理能力。

1.3 功能特性

语音合成

语音合成将文本转成拟人化的语音。支持中文语音合成，提供男、女两种音色的选择，支持自定义语调、语速等参数。

1.4 术语解释

语音合成 (TTS)

指将文字信息实时转化为标准流畅、自然逼真的人声语音的技术。

语音识别 (ASR)

指将人类说话的音频信号自动、准确地转换为对应文字的技术。

音色

指声音的特质，如同声音的“指纹”。不同音色可以让语音听起来是不同年龄、性别或风格的人发出的，例如“甜美女声”、“磁性男声”。

1.5 应用场景

在线听书

语音合成技术释放了用户的双手和双眼，使得阅读变得更加轻松和自在。用户可以在忙碌的生活中，通过听书的方式获取知识和信息，无论是在通勤途中、做家务时，还是在休息间隙，都能随时随地享受阅读的乐趣。

场景优势

- 高度拟人化和流畅自然的语音，使阅读变得更加轻松
- 个性化定制服务，选择合适的语速、语调
- 提升阅读效率和理解能力

2 计费说明

2.1 计费模式

计费说明

- 智能语音交互产品采用封顶资源包的计费方式，若有已购买且在有效期内的付费资源包，则可进行抵扣。
- 目前智能语音交互的语音合成处于商用阶段。
- 用户预先购买N个固定额度的资源包，后续使用过程中产生的接口调用次数从资源包中抵扣，有效期内未使用的资源不会流转至下一年。有效期内资源包中的次数用完之后，用户无法再调用AI产品API。对于有效期内未使用的资源包剩余调用次数，本产品不支持退订。

调用量的抵扣顺序

- 调用量的抵扣顺序为：购买资源包后，将按照资源包下单顺序抵扣额度。

语音合成计费详情

付费资源包价格表

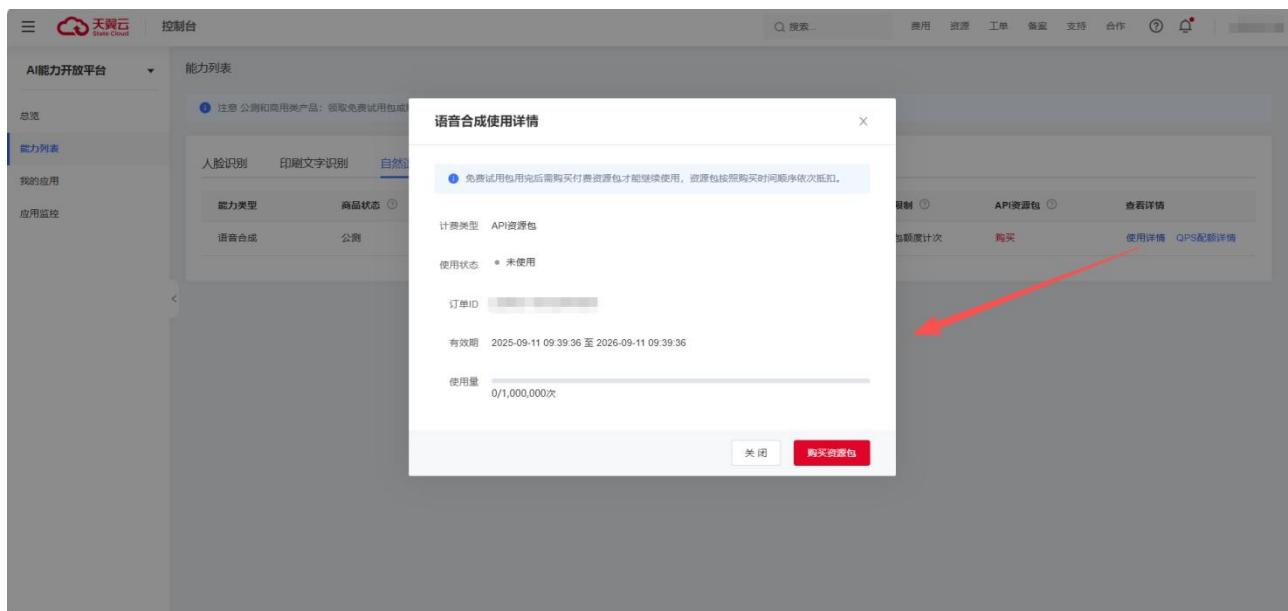
产品名称	调用量规格	调用有效期	单价
语音合成	100万次	1年	1200元
语音合成	1000万次	1年	11000元
语音合成	5000万次	1年	50000元
语音合成	1,0000万次	1年	90000元

注意：表格价格仅供参考，具体购买价格以价格发文为准。

2.2 产品续订

- 续订说明：当已订购的资源包订单即将到期或即将用完时，可订购新的资源包。

- 续费模式：手动续费，产品价格与订购价格保持一致。
- 使用详情：在已购买的产品使用详情中，可再次购买次数包，也可查看使用状态、有效期、使用量。


2.3 产品退订



退订说明：已购订单内的资源包不支持退订。您可以在已购买的产品使用详情中，再次购买资源包，也可以查看使用状态、有效期、使用量。

注意 公测和商用类产品：领取免费试用包或购买相应资源包，并开通后，方可使用。您可前往 [我的应用](#) 中开通。

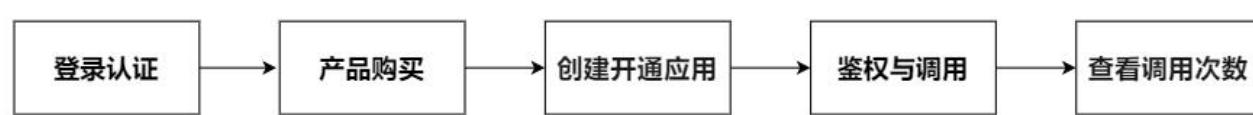
能力类型	商品状态	状态说明	API	API资源包购买状态	调用量限制	API资源包	查看详情
语音合成	公测	0元购买，新用户可领取免费试用包（已领取）	语音合成	● 使用中	按资源包额度计次	购买	使用详情 QPS配额详情 授权详情

3 快速入门

3.1 入门指引

当前天翼云智能语音交互提供语音合成能力，需要用户通过调用API接口实现。

商用/公测产品步骤流程



3.2 服务创建

步骤一：成为天翼云用户

注册天翼云账号

打开天翼云官网，点击右上角【免费注册】按照操作提示完成账号注册。

天翼云账号实名认证

天翼云账号需要进行实名制认证后，才可以购买和使用产品，请务必完成实名认证操作。

- 进入账号中心页面，在左侧导航栏，点击【实名认证】，按照操作提示完成账号实名认证。
- 如果您是企业用户，推荐进行企业认证，以便获取更多便利。更多实名认证操作信息，请参见实名认证。

步骤二：产品购买

产品购买详细步骤请查看产品购买。



The screenshot shows the State Cloud website's product page for the Text-to-Speech (TTS) service. The page title is '语音合成'. It features a large central image of a speaker with a red waveform. Below the title, there is a brief description: '语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。支持中文语音合成，提供男、女两种音色的选择，支持自定义语调、语速等参数。' There are two main buttons: '立即购买' (Buy Now) and '公测开通' (Go Live). Below these buttons, there are three promotional banners: '算力套餐' (Compute Power Package), '云上钜惠' (Cloud Super Offer), and '云主机特惠' (Cloud Host Special Offer). On the right side, there are three '动态' (Dynamic) links: '查看自然语言处理的认证鉴权' (View Natural Language Processing Authentication), '支持用户查看AK, SK' (Support users to view AK, SK), and '查看语音合成的API' (View the API for Text-to-Speech). A red arrow points to the '立即购买' button.

步骤三：创建应用及开通应用

创建应用及开通应用操作步骤请查看创建应用及开通应用。



3.3 入门操作

步骤一：鉴权及调用API

以语音合成为例，更多详情请查看认证鉴权。

1. 选择合适自己的开发工具，在这里用Python为例，点击Python3调用示例，选择复制全部代码；

```
import hmac
import base64
import hashlib
import json
import time
import uuid
import requests
from urllib.parse import urlparse
def sha256(content):
    x = hashlib.sha256()
```

2. 粘贴刚复制的代码块，接下来替换URL、AccessKey和SecurityKey、AppKey、入参类型；



File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools VCS Window Help PycharmProjects - 自然语言处理.py

PycharmProjects 自然语言处理.py

Project

Lib Scripts pyenv.cfg

main.py

人脸识别演示实例.py

印制文字演示.py

图片鉴黄.py

安全生产.py

文本涉黄演示实例.py

自然语言处理.py

External Libraries

< Python 3.7 (PycharmProjects) > D:\python\PycharmProjects

Binary Skeletons

DLLs

Extended Definitions

Lib

python library root

PycharmProjects

wen

main.py

人脸识别演示实例.py

印制文字演示.py

图片鉴黄.py

安全生产.py

文本涉黄演示实例.py

自然语言处理.py

DLs

Include

Lib

libs

Scripts

rel

Tools

LICENSE.txt

NEWS.txt

python.exe

python3.dll

python37.dll

pythonw.exe

vcruntime140.dll

site-packages

venv

Typechecked Stubs

自然语言处理.py

124 print("请求失败")

125

126 if __name__ == '__main__':

127 # 请求地址

128 request_url = "https://ai-global.ctapi.ctyun.cn/v1/aiop/api/2gyv07ugvroc/text/textanalyse/api/sentiment"

129

130 # 官网accessKey

131 ctyun_ak = '...' # 请到AI官网-控制台-我的应用中获取的appKey

132

133 # 官网SecurityKey

134 ctyun_sk = '...' # 请到AI官网-控制台-我的应用中获取的appKey

135

136 # 请到AI官网-控制台-我的应用中获取的appKey

137 ai_app_key = '...' # 请到AI官网-控制台-我的应用中获取的appKey

138

139 # body内容从本地文件中读取

140

141 # 打开图片文件

142

143 # f = open(r'C:\Users\...\.readme\test', 'rb')

144

145 # img_base64 = base64.b64encode(f.read()).decode()

146

147 # body内容

148

149 # body内容

150

151 # body内容

152

153 # body内容

154

155 params = {"data": "今天天气不错"} # 调用get_signature方法获取签名

156

157 request_id, eop_date, sign_header = get_signature(ctyun_ak, ctyun_sk, ai_app_key, params)

158

159

160

161 # 生成请求header

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

8010

8011

8012

8013

8014

8015

8016

8017

8018

8019

8020

8021

8022

8023

8024

8025

8026

8027

8028

8029

8030

8031

8032

8033

8034

8035

8036

8037

8038

8039

8040

8041

8042

8043

8044

8045

8046

8047

8048

8049

8050

8051

8052

8053

8054

8055

8056

8057

8058

8059

8060

8061

8062

8063

8064

8065

8066

8067

8068

8069

8070

8071

8072

8073

8074

8075

8076

8077

8078

8079

8080

8081

8082

8083

8084

8085

8086

8087

8088

8089

8090

8091

8092

8093

8094

8095

8096

8097

8098

8099

80100

80101

80102

80103

80104

80105

80106

80107

80108

80109

80110

80111

80112

80113

80114

80115

80116

80117

80118

80119

80120

80121

80122

80123

80124

80125

80126

80127

80128

80129

80130

80131

80132

80133

80134

80135

80136

80137

80138

80139

80140

80141

80142

80143

80144

80145

80146

80147

80148

80149

80150

80151

80152

80153

80154

80155

80156

80157

80158

80159

80160

80161

80162

80163

80164

80165

80166

80167

80168

80169

80170

80171

80172

80173

80174

80175

80176

80177

80178

80179

80180

80181

80182

80183

80184

80185

80186

80187

80188

80189

80190

80191

80192

80193

80194

80195

80196

80197

80198

80199

80200

80201

80202

80203

80204

80205

80206

80207

80208

80209

80210

80211

80212

80213

80214

80215

80216

80217

80218

80219

80220

80221

80222

80223

80224

80225

80226

80227

80228

80229

80230

80231

80232

80233

80234

80235

80236

80237

80238

80239

80240

80241

80242

80243

80244

80245

80246

80247

80248

80249

80250

80251

80252

80253

80254

80255

80256

80257

80258

80259

80260

80261

80262

80263

80264

80265

80266

80267

80268

80269

80270

80271

80272

80273

80274

80275

80276

80277

80278

80279

80280

80281

80282

80283

80284

80285

80286

80287

80288

80289

80290

80291

80292

80293

80294

80295

80296

80297

80298

80299

80300

80301

80302

80303

80304

80305

80306

80307

80308

80309

80310

80311

80312

80313

80314

80315

80316

80317

80318

80319

80320

80321

80322

80323

80324

80325

80326

80327

80328

80329

80330

80331

80332

80333

80334

80335

80336

80337

80338

80339

80340

80341

80342

80343

80344

80345

80346

80347

80348

80349

80350

80351

80352

80353

80354

80355

80356

80357

80358

80359

80360

80361

80362

80363

80364

80365

80366

80367

80368

80369

80370

80371

80372

80373

80374

80375

80376

80377

80378

80379

80380

80381

80382

80383

80384

80385

80386

80387

80388

80389

80390

80391

80392

80393

80394

80395

80396

80397

80398

80399

80400

80401

80402

80403

80404

80405

80406

80407

80408

80409

80410

80411

80412

80413

80414

80415

80416

80417

80418

80419

80420

80421

80422

80423

80424

80425

80426

80427

80428

80429

80430

80431

80432

80433

80434

80435

80436

80437

80438

80439

80440

80441

80442

80443

80444

80445

80446

80447

80448

80449

80450

80451

80452

80453

80454

80455

80456

80457

80458

80459

80460

80461

80462

80463

80464

80465

80466

80467

80468

80469

80470

80471

80472

80473

80474

80475

80476

80477

80478

80479

80480

80481

80482

80483

80484

80485

80486

80487

80488

80489

80490

80491

80492

80493

80494

80495

80496

80497

80498

80499

80500

80501

80502

80503

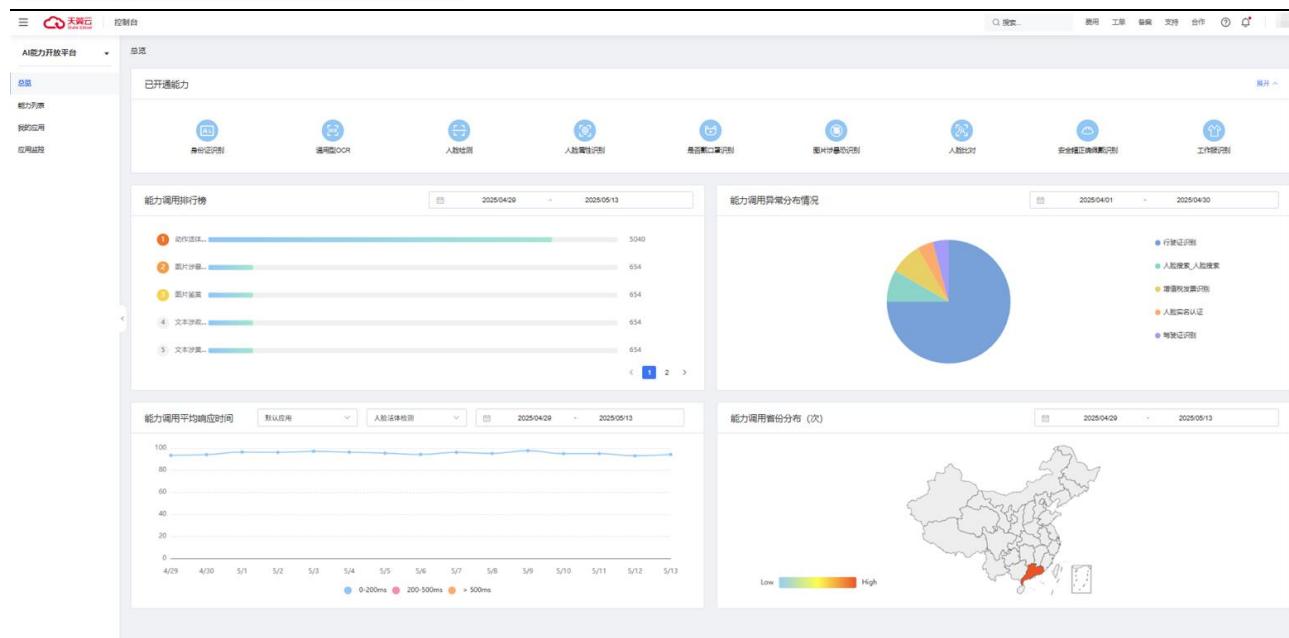
80504

80505

80506

80507

<p



3.4 入门实践

本节介绍智能语音交互产品快速入门的入门实践。具体实践教程可以参见下面的章节。

实践产品名称	实践描述
语音合成	通过语音合成业务实例，详细介绍业务接入的基本流程和操作方案建议，消除客户业务操作实践困惑。

4 用户指南

4.1 产品购买

步骤一：成为天翼云用户

注册天翼云账号

打开天翼云官网，点击右上角【免费注册】按照操作提示完成账号注册。

天翼云账号实名认证

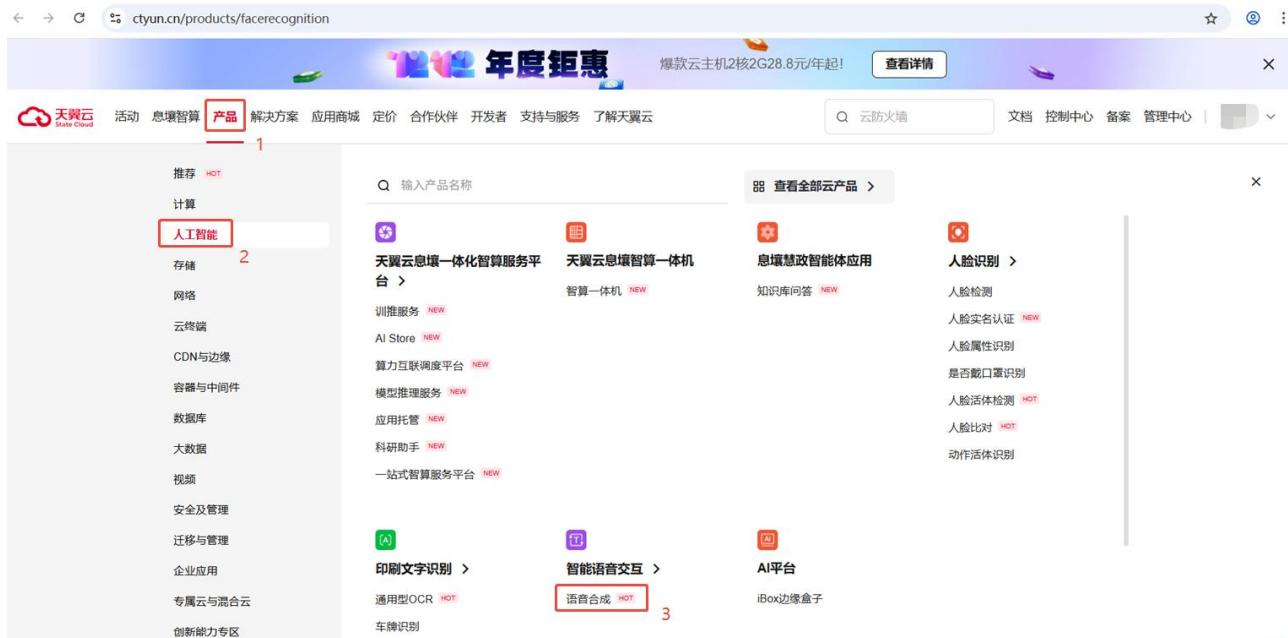
天翼云账号需要进行实名制认证后，才可以购买和使用产品，请务必完成实名认证操作。

- 进入账号中心页面，在左侧导航栏，点击【实名认证】，按照操作提示完成账号实名认证。

- 如果您是企业用户，推荐进行企业认证，以便获取更多便利。更多实名认证操作信息，请参见实名认证。

步骤二：选择服务

- 1.点击【产品-人工智能】，根据需要选择智能语音交互下的对应产品（以语音合成为例）。



- 2.跳转到服务详情页后，点击【立即购买】。



步骤三：选择资源包

- 1.选择自己需要购买的资源包规格，点击购买数量，点击【下一步：确认配置】。



天翼云
State Cloud

控制台

搜索...

费用 资源 工单 备案 支持 合作



< 能力列表

语音合成

选择配置

* 计费类型

API资源包

规格	公测截止时间	调用有效期	单价	购买数量
10万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="1"/>
100万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>
500万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>
1,000万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>

配置费用 **¥ 0.00**

参考价格, 具体扣费请以账单为准。 [了解计费详情](#)

取消

下一步: 确认配置

2.点击勾选同意相关协议，点击【立即购买】。

天翼云
State Cloud

控制台

搜索...

费用 资源 工单 备案 支持 合作



< 能力列表

语音合成

选择配置

* 计费类型

API资源包

规格	公测截止时间	调用有效期	单价	购买数量
10万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="1"/>
100万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>
500万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>
1,000万次	另行通知, 届时将提前10个自然日在网站内发布公告	1年	¥0.00	<input type="text" value="0"/>

配置费用 **¥ 0.00**

参考价格, 具体扣费请以账单为准。 [了解计费详情](#)

取消

下一步: 确认配置

步骤四：支付订单

点击【立即支付】，跳转到支付成功界面即购买成功。



控制台

费用中心

1. 支付订单请务必确认所有者已进行实名认证, 如无, 请点击 [立即实名认证](#)

2. 云市场、甄选商城&甄选服务订单不能使用优惠券/代金券支付

3. 订单不支持同时使用代金券和优惠券

4. 批量支付时订单为同一客户账号才可使用优惠券, 多个账号无法使用优惠券

5. 批量支付只可使用一张优惠券, 请您选择最合适优惠券支付

支付方式 预付费

账户余额(元)
(账户余额¥0.00)

代金券(元)
(代金券余额¥0.00)

优惠券

订单费用 + 0.00元

账户余额 - 0.00元

代金券 - 0.00元

优惠券 - 0.00元

需支付 **0.00元**

立即支付

控制台

费用中心

我的订单/支付结果

订单号: 20250911102244087803 订单类型: 订购 创建时间: 2025-09-11 10:22:45 更新时间: 2025-09-11 10:23:31

产品	配置	订购数量	所属资源池	周期	金额 (元)
自然语言处理(智能语音交互)	语音合成_10万次	1	-	1次	0.00元

费用合计: **0.00元**

支付方式: 预付费

订单费用: + 0.00元

账户余额支付: - 0.00元

4.2 创建应用及开通应用

以语音合成为示例作为说明。

操作步骤如下:

成为天翼云用户

注册天翼云账号

打开天翼云官网, 点击右上角【免费注册】按照操作提示完成账号注册。

天翼云账号实名认证

天翼云账号需要进行实名制认证后, 才可以购买和使用产品, 请务必完成实名认证操作。



进入账号中心页面，在左侧导航栏，点击【实名认证】，按照操作提示完成账号实名认证。

如果您是企业用户，推荐进行企业认证，以便获取更多便利。更多实名认证操作信息，请参见实名认证。

开通服务

1.点击【产品-人工智能】，根据需要选择智能语音交互下的对应产品（以语音合成为例）。

The screenshot shows the Tianyi Cloud product catalog. The left sidebar is titled 'Artificial Intelligence' (1). The main content area shows various AI products. The 'Speech Synthesis' product (3) is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. Other products shown include 'Text Recognition', 'Smart Interaction', and 'AI Platform'.

2.点击【公测开通】（产品类型不同，开通类型有所不同）。

The screenshot shows the 'Speech Synthesis' product page. The 'Go Live' button (2) is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. The page also features a large image of a speaker and several promotional banners for 'Calculator Suite', 'Cloud Storage', and 'Cloud Host Special Offer'.

创建新应用

1.进入控制台【我的应用】，点击【新增应用】，页面出现新建应用的弹窗，填写应用名称及应用概述，点击【确定】按钮。



控制台

我的应用

+ 新增应用

默认应用

测试测试2

创建应用测试

开通 | 删除

开通 | 删除

开通 | 删除

开通 | 删除

共5条 10 < 1 >

2.再次弹出小弹窗，提示应用创建成功，请保存好AppKey和AppSecret，点击【知道了】即新应用创建成功。

控制台

我的应用

+ 新增应用

提示信息

应用创建成功，请保存好AppKey和AppSecret

AppKey: [REDACTED]

AppSecret: [REDACTED]

知道了

加入应用

1.根据需要选择应用，点击【开通】，跳转到应用详情页。

控制台

我的应用

+ 新增应用

默认应用

测试测试2

创建应用测试

开通 | 删除

开通 | 删除

开通 | 删除

开通 | 删除

共5条 10 < 1 >

2.点击【去开通】，添加能力。



AI能力开放平台 > 我的应用 / 应用详情

基础信息

AppKey: 测试测试2 AppSecret: ***** 重置

已开通能力: **开通**

暂无已开通能力, **去开通**

AI能力开放平台 > 我的应用 / 添加能力

已选择能力: 语音合成

热门能力: 新上线能力, AI技术能力, 人脸识别, 安全生产, 印刷文字识别, 自然语言处理, 内容审核

基础信息

请选择 语音合成

取消 确定开通

3.点击确认开通, 即反馈【能力已开通】，并返回应用详情，在能力管理中展示了已开通的能力。

AI能力开放平台 > 我的应用 / 应用详情

基础信息

AppKey: 默认应用 AppSecret: ***** 重置

已开通能力: **开通**

语音合成 **使用中**

获取EncKey

说明: 使用人脸识别及印刷文字识别相关接口时, 可通过获取的EncKey对数据进行加密和解密。

EncKey: ***** 获取

获取应用的AppKey、AppSecret



点击应用，在应用详情页可以查看对应的AppKey、AppSecret。

The screenshot shows the 'My Application / Application Details' page. On the left, there is a sidebar with 'AI Ability Open Platform' and 'My Application' selected. The main content area shows the 'Default Application' with fields for 'AppKey' and 'AppSecret'. Below this, under 'Enabled Features', there is a box for 'Text-to-Speech' (语音合成) which is currently 'Enabled' (已开通) and 'In Use' (使用中). At the bottom, there is a section for 'Obtaining EncKey' (Obtain EncKey) with a note about its use for data encryption.

4.3 用户控制台

控制台

点击产品详情页左上角的【管理控制台】，页面跳转到控制台总览页面。

The screenshot shows the product detail page for 'Text-to-Speech'. At the top, there are buttons for 'Buy Now' (立即购买) and 'Test Version Activation' (公测开通). Below these, a red arrow points to the 'Management Console' (管理控制台) link in the breadcrumb navigation. The page features a large image of a speaker and text about the service's capabilities. At the bottom, there are promotional sections for 'Calculator Suite' (算力套餐), 'Cloud Storage Special Offer' (云上钜惠), 'Cloud Host Special Offer' (云主机特惠), and a '618 Big Promotion' (618 礼遇季) section with links to 'View Natural Language Processing Certification', 'View AK/SK', and 'View Text-to-Speech API'.

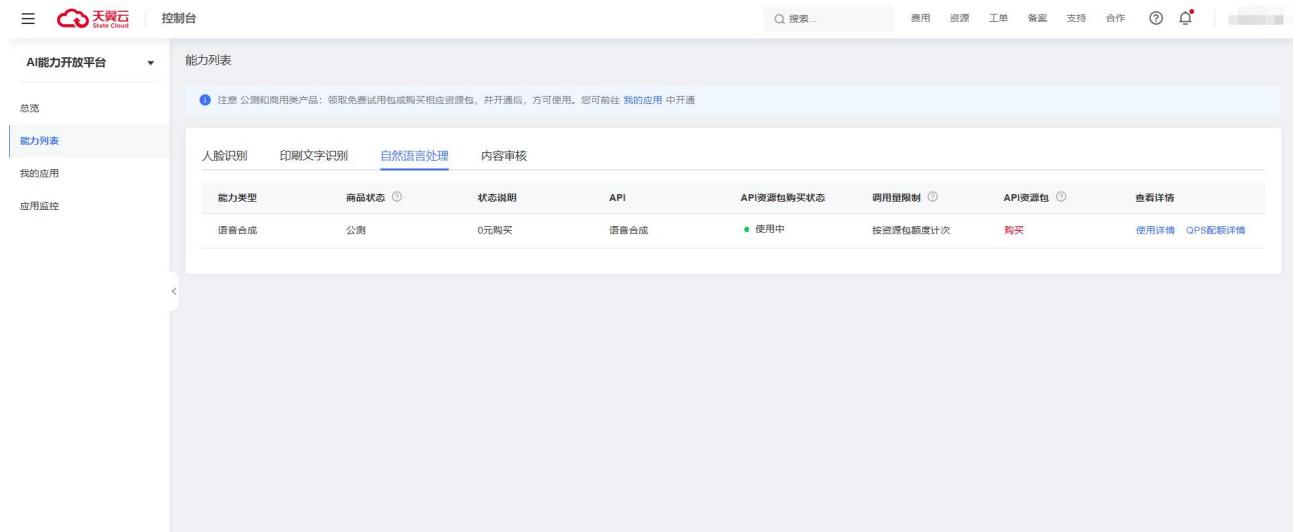
总览

点击左侧菜单栏【总览】，可以查看已开通能力、API调用排行榜以及平均响应时间等内容。



能力列表

点击左侧菜单栏【能力列表】，可以查看已有能力。



我的应用

点击左侧菜单栏【我的应用】，可以查看已经开通的应用。



控制台

我的应用 / 应用详情

基础信息

默认应用

描述: 默认应用

AppKey: [REDACTED]

AppSecret: [REDACTED]

语音合成

已开通能力: 开通

已开通能力: 语音合成 (使用中)

获取EncKey

说明: 使用人脸识别及印刷文字识别相关接口时, 可通过获取的EncKey对数据进行加密和解密。

EncKey: [REDACTED] [获取](#)

应用监控

点击左侧菜单栏【应用监控】，可以查看所创建应用的请求次数、响应时间与请求流量。

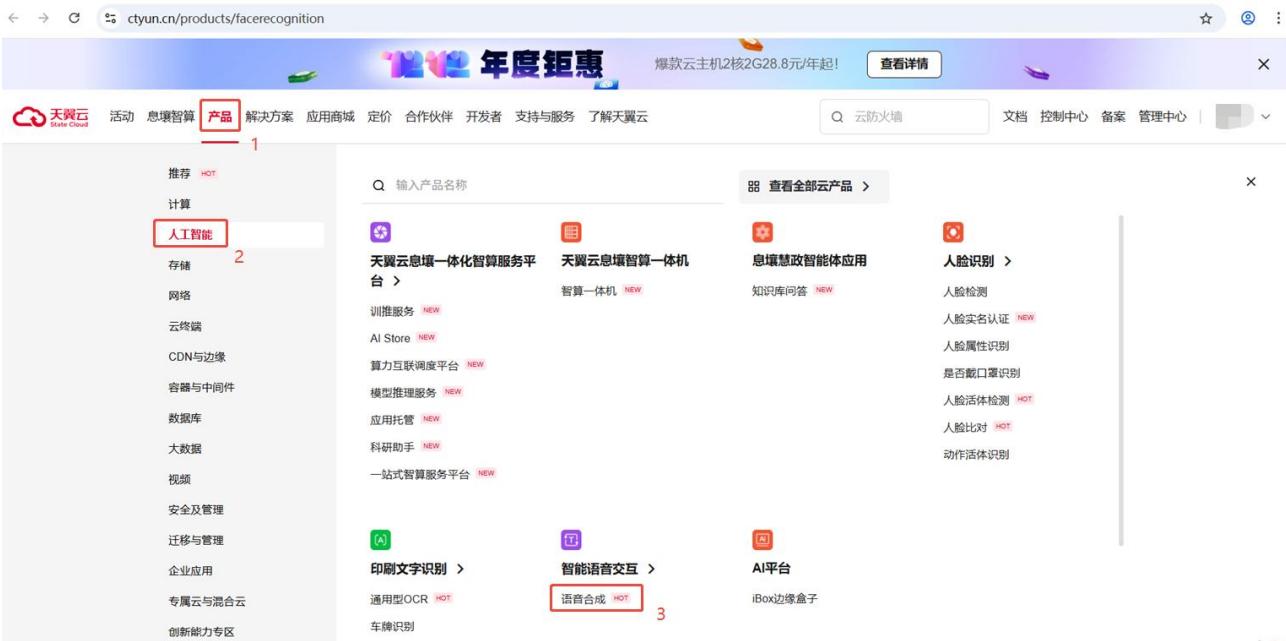


4.4 API调用指南

1.选择产品聚合页

点击【产品-人工智能】，选择【智能语音交互】，打开对应的产品聚合页。

ctyun.cn/products/facerecognition



2. 打开产品文档

点击【产品文档】，跳转到对应的产品文档，文档中心的【API参考】章节介绍了API调用的相关说明。



3. 查看API的请求地址

API的请求地址格式为：{终端节点地址}+{对应接口URI}。

3.1 终端节点地址

<https://ai-global.ctapi.ctyun.cn>。



查看所有产品

自然语言处理

筛选文档目录

产品动态

产品介绍

计费说明

快速入门

用户指南

最佳实践

API参考

调用前必知

如何调用API

终端节点

最近更新时间: 2023-12-29 01:43:38

终端节点说明

- 主要作用: 用户信息的发送和接收, 信令信息的控制处理、安全保护等作用。
- 终端节点地址: <https://ai-global.ctapi.ctyun.cn>

上一篇: 如何调用API

下一篇: 构造请求 >

相关文档

- 创建应用及开通应用
- Python3调用示例
- 情感分析
- 构造请求
- 调用前必知
- 如何调用API

以上内容是否对您有帮助?

3.2 对应接口URI

以语音合成为例, 选择【API参考-API-语音合成】，右侧即可查看URI。

文档中心

Q 请输入文档关键词搜索

自然语言处理

筛选文档目录

快速入门

用户指南

最佳实践

API参考

调用前必知

如何调用API

API

语音合成

更新历史

常见问题

文档下载

相关协议

1、接口描述

语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。目前仅支持中文语音合成, 提供三种音色的选择 (包含一个男生, 两个女生) , 支持自定义语调、语速等参数, 支持SSML标记语言功能。

2、请求方法

POST

3、接口要求

- 目前仅支持 base64 编码方式请求
- 一次请求仅支持一条数据

4、URI

/v1/aiop/api/2z0yhrzgv0g/tts/predict

5、请求参数

请求头header参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象

本页目录

表returnObj
请求失败返回响应参数

- base64 解码规则: 使用常规的 safe base64 编码方式



4. 查看接口文档

以语音合成为例, 点击【API参考-API】，选择【语音合成】，右侧即可查看、请求方法、接口要求、请求URI、请求参数、返回值说明、状态码等信息。

自然语言处理

筛选文档目录

快速入门

用户指南

最佳实践

API参考

调用前必知

如何调用API

API

语音合成

更新历史

常见问题

文档下载

相关协议

1. 接口描述

语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。目前仅支持中文语音合成，提供三种音色的选择（包含一个男声，两个女声），支持自定义语调、语速等参数，支持SSML标记语言功能。

2. 请求方法

POST

3. 接口要求

- 目前仅支持 base64 编码方式请求
- 一次请求仅支持一条数据

4. URI

/v1/aiop/api/2z0yhrzgv0g/tts/predict

5. 请求参数

请求头header参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象

本页目录

- 表{returnObj}
- 请求失败返回响应参数
- base64 解码规则：使用常规的 safe base64 编码方式



5. 构造请求

点击【API参考-如何调用API】，选择【构造请求】。

天翼云

活动 产品 解决方案 应用商城 合作伙伴 开发者 智算云 支持与服务 了解天翼云

Q

文档 控制中心 备案 管理中心

查看所有产品

自然语言处理

筛选文档目录

最佳实践

API参考

调用前必知

如何调用API

终端节点

构造请求

认证鉴权

Python3调用示例

Java调用示例

PHP调用示例

构造请求

最近更新时间: 2024-05-23 15:16:59

构造请求说明

请输入文档关键词搜索

Q 下载文档 分享文章

本页目录

- 请求地址
- 通信协议
- 请求方法
- 请求头及说明



6. 认证鉴权

在帮助中心菜单中点击【认证鉴权】，可根据右侧步骤完成认证鉴权。

具体步骤：信息的获取——基本签名流程——创建待签名字符串——构造动态密钥——签名应用及示例。



活动 产品 解决方案 应用商城 合作伙伴 开发者 智算云 支持与服务 了解天翼云

帮助中心 > 自然语言处理 > API参考 > 如何调用API > 认证鉴权

请输入文档关键词搜索

本页目录

- 信息的获取
- 基本签名流程
- 创建待签名字串
- 构造动态密钥
- 签名应用及示例

最近更新时间: 2024-11-29 20:18:09

认证鉴权说明

下载文档 分享文章

信息的获取

登录云网门户, 在“控制台”->“账号中心”->“安全设置”->“用户AccessKey”点击“查看”获取。

用户AccessKey
支持新建、查询用户AccessKey, 用于第三方控制管理

7. 调试接口并查看状态码

调试后, 如果API返回状态码为200, 表示请求成功, API调试结束。

文档中心

自然语言处理

筛选文档目录

快速入门

用户指南

最佳实践

API参考

调用前必知

如何调用API

终端节点

构造请求

认证鉴权

Python3调用示例

Java调用示例

PHP调用示例

语音合成

更多历史

常见问题

文档下载

相关协议

请输入文档关键词搜索

本页目录

表returnObj
请求失败返回响应参数

base64 解码规则: 使用常规的
safe base64 编码方式

9. 状态码

http状态码	描述
200	表示请求成功

10. 错误码说明

6 位错误码。4 开头为业务错误码, 5 开头为服务错误码。

错误码	错误信息	错误描述
AI_OP_400003	请求体内容为空	请求体请求数据为空, 没有包含内容
AI_OP_400004	请求体非 json 格式	请求体内容需要符合 json 要求
AI_OP_400005	请求体类型错误	请求体需为字典, 不能为其他类型
AI_OP_400006	必传的参数未传	必须的参数 (Action、TextData) 未传
AI_OP_400008	请求体的参数字段类型错误	请求体的参数字段类型错误

5 最佳实践

5.1 语音合成

背景信息

对于首次使用文本纠错业务的用户, 如希望快速的解决业务需求问题, 可参照本实践案例, 通过应用场景、产品功能、前提条件、前期准备、实践步骤等说明, 实现业务快速接入。

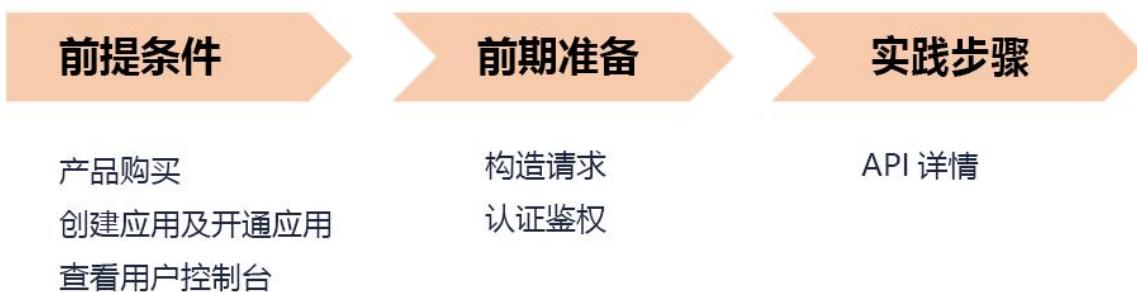
应用场景

在线听书：语音合成技术释放了用户的双手和双眼，使得阅读变得更加轻松和自在。用户可以在忙碌的生活中，通过听书的方式获取知识和信息，无论是在通勤途中、做家务时，还是在休息间隙，都能随时随地享受阅读的乐趣。

产品功能

语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。支持中文语音合成，提供男、女两种音色的选择，支持自定义语调、语速等参数。

实践流程



前提条件

购买语音合成相关产品，订购流程详情请查看产品购买；

创建语音合成应用及开通语音合成应用，开通服务流程详情请查看创建应用及开通应用；

查看购买语音合成产品情况，产品整体情况请查看用户控制台。

前期准备

构造请求

请求地址：{终端节点地址}+{对应接口URL}，详情查看构造请求；

终端节点地址：<https://ai-global.ctapi.ctyun.cn>；

对应接口URI：/v1/aiop/api/2grogewxrdwk/nlp/text-correct。

认证鉴权

认证鉴权详细版本，[点击查看认证鉴权](#)。



1.信息的获取

登录云网门户，在“控制台”->“账号中心”->“安全设置”->“用户AccessKey”点击“查看”获取。

2.基本签名流程

待签字符串：使用规范请求和其他信息创建待签字符串；

计算密钥：使用header、ctyun-eop-sk、ctyun-eop-ak来创建hmac算法的密钥；

计算签名：使用第三步的密钥和待签字符串在通过hmacsha256来计算签名；

签名应用：将生成的签名信息作为请求消息头添加到HTTP请求中。

3.创建待签字符串

待签字符串=需要进行签名的header排序后的组合列表 + "\n" + 排序的query + "\n" + toHex(sha256(原封的body));

假设你需要将ctyun-eop-request-id、eop-date、host都要签名，则待签名的header构造出来是：ctyun-eop-request-id:123456789\n eop-date:20210531T100101Z\n host:1.1.1.1:9080\n；

如果你加入一个ccad的header，同时这个header也需要进行签名，则待签名的header组合：ccad:123\n ctyun-eop-request-id:123456789\n eop-date:20210531T100101Z\n host:1.1.1.1:9080\n。

4.构造动态密钥

发起请求时，需要构造一个eop-date的时间，这个时间的格式是yyyymmddTHHMMSSZ，言简意赅一些，就是年月日T时分秒Z；

先是用申请的ctyun-eop-sk作为密钥，eop-date作为数据，算出ktime；

用ktime作为密钥，申请的ctyun-eop-ak作为数据，算出kAk；

用kAk作为密钥，eop-date的年月日值作为数据，算出kdate。

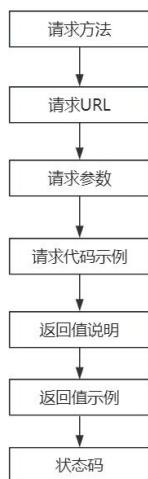
5.签名应用

由“构造动态密钥”和“创建待签字符串”分别得出来的待签字符串string_sigture、kdate生成出Signature；

得到Eop-Authorization，然后将数据整合成header放在http_client内，发出即可。

实践步骤

实践步骤详情查看API语音合成。



6 API 参考

6.1 调用前必知

概述

本节为API概述。

智能语音交互能力旨在利用AI相关技术解决基于语音交互的各类问题，包括语音合成能力。

本说明提供了智能语音交互产品API的描述、语法、参数说明及示例等内容。

API概览

本文介绍了语音合成API。

功能名称	描述
语音合成	语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。支持中文语音合成，提供男、女两种音色的选择，支持自定义语调、语速等参数

状态码

请求状态码

常状态码	描述
200	请求成功
3**	请求转移
4**	客户端错误
5**	服务端错误

全局请求返回错误码

错误码	描述
10002	生成签名时官网ak信息错误
10009	签名验证失败
10020	签名错误
40002	缺少appkey头
40006	无效的appkey
40008	不支持的请求类型
40009	IP未被APP授权
40010	IP未被API授权
50000	服务内部错误
50001	服务未注册
50002	应用未开通
50003	API中无效的URL请求
51001	购买服务已过期
51002	收费API未购买
51003	API可用次数已不足

6.2 如何调用API

终端节点

- 主要作用：用户信息的发送和接收，信令信息的控制处理、安全保护等作用。
- 终端节点地址：<https://ai-global.ctapi.ctyun.cn>

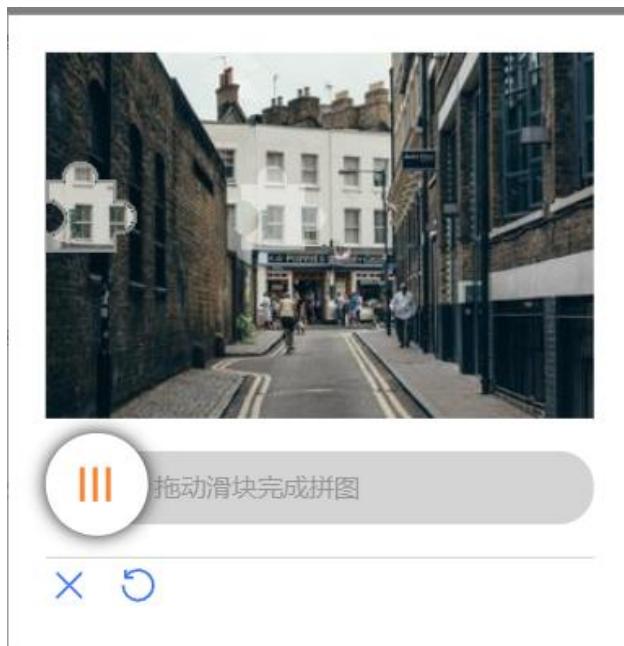
构造请求

信息的获取

登录云网门户，在“控制台”->“账号中心”->“安全设置”->“用户AccessKey”点击“查看”获取。

用户AccessKey

支持新建、查询用户AccessKey，用于第三方控制管理



基本签名流程

ctyun-eop-ak/ctyun-eop-sk基本签名流程：

待签字符串：使用规范请求和其他信息创建待签字符串。

计算密钥：使用header、ctyun-eop-sk、ctyun-eop-ak来创建hmac算法的密钥。

计算签名：使用第三步的密钥和待签字符串在通过hmacsha256来计算签名。

签名应用：将生成的签名信息作为请求消息头添加到HTTP请求中。

创建待签字符串

待签字符串的构造规则如下：



待签名字字符串=需要进行签名的header排序后的组合列表 + "\n" + 排序的query + "\n" + toHex(sha256(原封的body))

需要进行签名的header排序后的组合列表（排序的header）	header 以 header_name:header_value 来一个一个通过\n拼接起来，EOP是强制要求 ctyun-eop-request-id 和 eop-date 这个头作为 header 中的一部分，并且必须是待签名 header 里的一个。需要进行签名算法的 header 需要进行排序（将它们的 header_name 以 26 个英文字母的顺序来排序），将排序后得到的列表进行遍历组装成待签名的 header。
排序的query	query 以 & 作为拼接，key 和值 以 = 连接，排序规则使用 26 个英文字母的顺序来排序，Query 参数全部都需要进行签名
toHex(sha256(原封的body))	传进来的 body 参数进行 sha256 摘要，对摘要出来的结果转十六进制

排序的 header 例子：

假设你需要将 ctyun-eop-request-id、eop-date、host 都要签名，则待签名的 header 构造出来是：

ctyun-eop-request-id:123456789\neop-date:20210531T100101Z\nhost:1.1.1.1:9080\n
ctyun-eop-request-id、eop-date 和 host 的排序就是这个顺序。

如果你加入一个 ccad 的 header，同时这个 header 也要是进行签名，则待签名的 header 组合：

ccad:123\ncctyun-eop-request-id:123456789\neop-date:20210531T100101Z\nhost:1.1.1.1:9080\n

构造动态密钥

发起请求时，需要构造一个 eop-date 的时间，这个时间的格式是 yyyyymmddTHHMMSSZ。言简意赅一些，就是年月日T时分秒Z。

先是拿你申请来的 ctyun-eop-sk 作为密钥，eop-date 作为数据，算出 ktime。

拿 ktime 作为密钥，你申请来的 ctyun-eop-ak 数据，算出 kAk。

拿 kAk 作为密钥，eop-date 的年月日值作为数据，算出 kdate。

eop-date	yyyyymmddTHHMMSSZ (20211221T163614Z) (年月日T时分秒Z)
----------	---

eop-date	yyyymmddTHHMMSSZ (20211221T163614Z) (年月日T时分秒Z)
Ktime	使用ctyun-eop-sk作为密钥, eop-date作为数据, 算出ktime; Ktime = hmacSha256(ctyun-eop-sk, eop-date)
kAk	使用ktime作为密钥, 你申请来的ctyun-eop-ak数据, 算出kAk; kAk = hmacsha256(ktime, ctyun-eop-ak)
kdate	使用kAk作为密钥, eop-date的年月日值作为数据; 算出kdate; kdate = hmacsha256(kAk, eop-date)

签名应用及示例

由“构造动态密钥”和“创建待签名字字符串”分别得出来的待签名字字符串string_signature、kdate生成出Signature。

Signature	待签名字字符串string_signature、kdate; 再根据 hmacsha256(kdate, string_signature)得出的结果, 再将结果进行base64 编码得出Signature
Eop- Authorization	{ctyun-eop-ak} {空格} headers=你构造待签名字字符串时的header排序{空 格}Signature={Signature}。(注意ctyun-eop-ak后及Signature前都有一 个空格)。header排序以分号“;”拼接。例子: 你待签名的字符串header 顺序是 eop-date和host; 那么你加到header里的值就是Eop- Authorization: {ctyun-eop-ak} Headers=eop-date;host Signature=xad01/ada

由上得到Eop-Authorization, 然后将数据整合成header放在http_client内, 发出即可。

http_client所需请求头部如下:

Eop-Authorization: ctyun-eop-ak headers=ctyun-eop-request-id;eop-date

Signature=xad01/ada

eop-date:20211221T163614Z

ctyun-eop-request-id: 123456789

注意: 若需要进行签名的header不止默认的ctyun-eop-request-id和eop-date, 需要在http_client的请求头部中加上, 并且Eop-Authorization中也需要增加。

Python3调用示例: <https://www.ctyun.cn/document/10007767/10022663>

Java调用示例: <https://www.ctyun.cn/document/10007767/10029543>

PHP调用示例: <https://www.ctyun.cn/document/10007767/10583404>



C#调用示例: <https://www.ctyun.cn/document/10007767/10612553>

请求地址

- {终端节点地址}+{对应接口URI}。
- 终端节点地址: <https://ai-global.ctapi.ctyun.cn>
- 对应接口URI: 每个API对应一个接口URI, 请参考各个接口URI。

通信协议

- 天翼云API的接口均通过 HTTPS 进行通信, 保护用户数据的机密性和完整性, 确保网络通信的安全性。

请求方法

- 支持的 HTTP 请求方法: POST。
- POST 请求支持的 Content-Type 类型: application/json。

请求头及说明

Key	Value(说明)
Content-Type	application/json
ctyun-eop-request-id	用户请求id, 通过uuid生成, 形如33dfa732-b27b-464f-b15a-21ed6845af5
Eop-Authorization	由天翼云官网accessKey和securityKey经签名后生成, 签名逻辑详见后续说明
eop-date	请求时间, 形如yyyymmddTHHMMSSZ, 例如20211221T163014Z
host	终端节点域名
appkey	控制台-我的应用中每个应用具有的AppKey信息, 鉴权时需要加入header

认证鉴权

6.3 API

6.3.1 语音合成

1、接口描述

语音合成 (Text To Speech, TTS) 将文本转成拟人化的语音。目前仅支持中文语音合成，提供男、女两种音色的选择，支持自定义语调、语速等参数，更符合业务场景的需要。

2、请求方法

POST

3、接口要求

目前仅支持 base64 编码方式请求，暂不支持 url 方式请求

一次请求仅支持一条数据

4、URI

/v1/aiop/api/2z0yhhrzgv0g/tts/predict

5、请求参数

请求头header参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
Content-Type	是	String	json 格式	application/json	
appkey	是	String	应用appkey	562b89493b1a40e1b97ea05e50	
ctyun-eop-request-id	是	String	用户请求 id，由用户构造，用户可以通过 uuid 等方法自行生成唯一字符串，用于日志请求追踪。	33dfa732-b27b-464f-b15a-21ed6845af5	
eop-date	是	String	请求时间，由用户构造，形如 yyyyymmddTHHMMSSZ。	20211221T163014Z	
host	是	String	终端节点域名，固定字段	ai-global.ctapi.ctyun.cn	

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
Eop-Authorization	是	String	由天翼云官网 accessKey 和 securityKey 经签名后生成，参与签名生成的字段包括天翼云官网 accessKey 、 securityKey、 平台应用的appkey（非必须），用户请求 id（非必须），请求时间，终端节点域名（非必须）以及请求体内容。		

请求体body参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
Action	是	String	算法名称	TTS	
TextData	是	String	合成语音的文本，按 UTF-8 编码。 最小支持 3 个汉字，最多支持 150 个汉字。 英文、数字、标点均等同于一个字符。 强烈建议输入文本加上标点符号，便于合成更正确的语音数据。 音色3和4仅支持中文语音合成	今晚去吃火锅吗	
VoiceType	是	Int	声音类型。0和1为老版音色， 2表示新版双语女生声音，3表示新版女生声音，4表示新版男生声音，建议使用新版2、3、4的声音	2	
Pitch	否	Float	语调。返回范围 [0.8, 2]，默认值为 1.0，原调。	1.0	
Speed	否	Float	语速。返回范围 [0.5, 2]，默认值为 1.0，原速。“1.0”		

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
Volume	否	int	音量。返回范围 [-5, 5]，默认值为 0，表示正常音量。值越大表示音量越大，值越小表示音量越小。取值为 -5 时为音量最小值，并非为无声。		

TextData支持SSML语言输入：

标签	功能描述	语法示例
<speak>	所有待使用SSML标签的根节点，一切需要调用SSML标签的文本都要包含在<speak></speak>中	<speak>需要调用SSML标签的文本</speak>
<break>	在指定位置插入停顿，插入处至少一侧需为中文文本	<speak>那我<break/>打这个视频电话的意义在哪里？</speak>
<word>	指定文本连续读，中间没有任何停顿。仅支持中文	<speak>那<word>我打这个</word>视频电话的意义在哪里？</speak>
<phoneme>	用拼音指定字的读音，其中用数字（1-5）分别代表一至四声调和轻声，写在拼音末尾。连续指定多个字时，拼音用空格隔开。仅支持中文	<speak><phoneme alphabet="py" ph="dian3 dang4 hang2">典当行</phoneme>典当<phoneme alphabet="py" ph=" xing2" >行</phoneme></speak>
<say-as>	指定数字是一个个读还是整体读	一个个读：<speak><say-as interpret-as="digits">12345</say-as></speak> 整体读：<speak><say-as interpret-as="cardinal">12345</say-as></speak>
<say-as>	指定英文按照一个个字母读	按照字母读： <speak><say-as interpret-as="characters">app</say-as></speak>
<prosody>	指定速度，仅支持纯中文。其中速度值需为50%-200%间的百分数	<speak><prosody rate="190%">如同爱人的鼻息吹着我</prosody></speak>
<sub>	使用指定的别名代替原文本进行语音合成	文本语音合成代替TTS进行语音合成： <speak>_{TTS}</speak>

使用SSML标记语言的文本中不要再使用'<>', 否则会出现格式解析错误。

6、请求代码示例

```
Curl -X POST"https://ai-global.ctapi.ctyun.cn/v1/aiop/api/2z0yhrzgv0g/tts/predict"
-H "Content-Type: application/json"
-H "ctyun-eop-request-id:33dfa732-b27b-464f-b15a-21ed6845afd5"
-H "appkey:XXX"
-H "Eop-Authorization:XXX"
-H "eop-date:20211109T104641Z"
-H "host:ai-global.ctapi.ctyun.cn"
--data '>{"Action": "TTS", "TextData": "今晚去吃火锅吗", "VoiceType":"2"}'
```

7、返回值说明

请求成功返回响应参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
statusCode	是	Int	返回状态, 返回 0 表示成功, 返回错误代码参考下面的错误代码列表	0	
message	是	String	如果statusCode 为 0, 返回 success; 如果 statusCode非 0, 则返回对应的可读错误信息	success	
returnObj	是	Object	返回结果对象		returnObj

表returnObj

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
Audio	是	String	**语音编码数据。 **Base64 编码的 wav 格式音频数据	"_9j_4AAQSkZJRgA. Zuv_9k="	

请求失败返回响应参数

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
statusCode	是	Int	错误码, 放置API对应的错误码	500001	
message	是	String	返回对应的错误信息	服务接口异常, 请联系管	

参数	是否必填	参数类型	说明	示例	下级对象
				理员	
details	是	String	返回对应的错误描述	需要联系管理员处理	
error	是	String	返回对应的错误码	AI_OP_500001	

8、返回值示例

请求成功返回值示例

```
{
  "statusCode": 0,
  "message": "success",
  "returnObj": {
    "Audio": "_9j_4AAQSkZJRgA.....Zuv_9k="
  }
}
```

请求失败返回值示例

```
{
  "statusCode": 400003,
  "message": "Body 内容为空",
  "details": "Body 请求数据为空, 没有包含内容",
  "error": "AI_OP_400003"
}
```

9、状态码

http状态码	描述
200	表示请求成功

10、错误码说明

6 位错误码。4 开头为业务错误码，5 开头为服务错误码。

错误码	错误信息	错误描述
AI_OP_400003	请求体内容为空	请求体请求数据为空, 没有包含内容
AI_OP_400004	请求体非 json 格式	请求体内容需要符合 json 要求
AI_OP_400005	请求体类型错误	请求体需为字典, 不能为其他类型
AI_OP_400006	必传的参数未传	必须的参数 (Action、TextData) 未传
AI_OP_400008	请求体的参数字段类型错误	请求体的参数字段类型错误
AI_OP_400009	请求体的参数字段值为空	请求体的参数字段值为空

错误码	错误信息	错误描述
AI_OP_400010	请求体的参数字段值设置错误	请求体的参数字段值设置错误
AI_OP_420001	文本长度超过限制	文本输入过长, 请参考接口文档说明
AI_OP_420002	文本长度低于阈值	文本输入过短, 请参考接口文档说明
AI_OP_500001	服务接口异常, 请联系管理员	需要联系管理员处理

base64 解码规则: 使用常规的 `safe base64` 编码方式

python 中推荐使用 `base64.urlsafe_b64decode()` 函数进行编码

java 中推荐使用 `BASE64.getUrlDecoder().encodeToString()` 函数进行编码

语音合成服务调用收到的base64编码转为wav格式音频python示例:

```
import json
import base64

if __name__ == "__main__":
    filename = "result.json" # 调用后的 json 结果
    with open(filename, 'r') as file:
        data = json.load(file)

    audio_base64 = data["result"]["Audio"] # 获取返回结果中的 base64

    audio_wav = base64.urlsafe_b64decode(audio_base64) # 解码

    with open("output.wav", "wb") as f: # 保存音频为 wav 格式
        f.write(audio_wav)
```

7 常见问题

7.1 计费类

智能语音交互支持哪些计费方式？

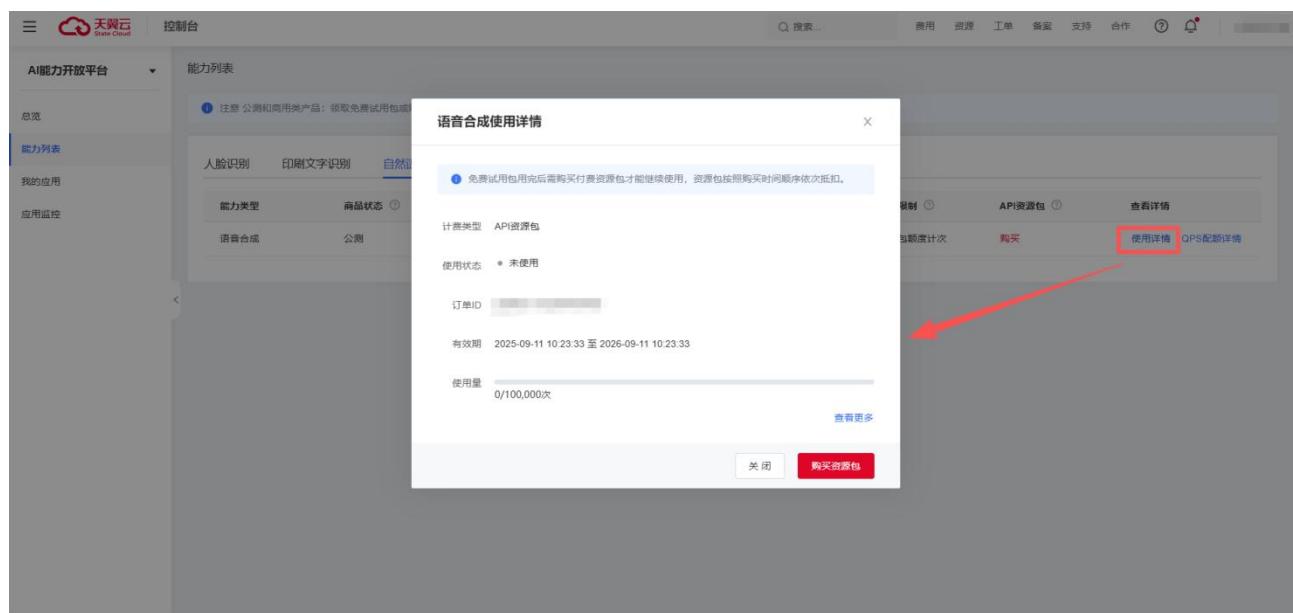
- 目前智能语音交互的语音合成处于公测阶段，公测期间0元购买不收费。
- 开通应用可以参考智能语音交互产品文档中的创建应用及开通应用。

调用量在哪里查看？

调用明细您可在控制台内查看，进入控制台选择【能力列表】里面对应能力的条目，点击【使用详情】按钮即可查看。

- 查看路径：控制台—能力列表—使用详情。
- 查看步骤：

- 1.在产品详情页，点击【管理控制台】进入控制台。
- 2.点击左侧【能力列表】，选择希望查看的原子能力。
- 3.点击【使用详情】按钮即可查看已调用量、剩余可调用量、有效期。



调用量的扣费顺序是？

- 调用量的扣减顺序为：购买资源包后，将按照资源包下单顺序抵扣额度。

什么情况下会扣资源包次数，识别报错会扣次数吗？

- 资源包抵扣规则按照：成功调用算入计费次数。

- 若因网络错误未成功调用则不计算次数。

智能语音交互服务剩余次数如何查询？

- 如您已购买智能语音交互资源包，资源包剩余次数可至控制台内查看，进入控制台选择对应能力的条目，点击“使用详情”按钮查询；
- 注意：如您购买的资源包已过期，会显示已过期；如果资源包已使用完毕，则显示已用完。

智能语音交互资源包可以转移给到别人的账号么？

- 目前不支持转移，建议购买前评估真实使用量，资源包用完可以叠加购买。
- 若后期支持转移功能，我们会发公告通知，请您留心注意。

智能语音交互服务开通后能否关闭？不使用是否会产生费用？

- 目前智能语音交互服务均处于公测或者限免阶段，不会产生费用。
- 服务开通后无法关闭，如您后续无使用需求，不调用已开通的接口即可。
- 同时，请您保管好AppKey和AppSecret信息，保证后期无人调用。

7.2 购买类

智能语音交互服务是否支持试用？

- 当前智能语音交互的语音合成处于商用阶段，支持新用户免费试用。



The screenshot shows the State Cloud AI Ability Open Platform Control Panel. The 'Ability List' page is displayed, specifically for the 'Smart Voice Interaction' service. A note at the top states: '注意 公测和商用类产品：领取免费试用包或购买相应资源包，并开通后，方可使用。您可前往 [我的应用](#) 中开通' (Note: For public testing and commercial products: After obtaining a free trial package or purchasing a corresponding resource package and activating, you can use it. You can go to [My Applications](#) to activate it). The service status is listed as '公测' (Public Testing) and the API status as '使用中' (In Use). There is a 'Buy' button for purchasing a resource package.

智能语音交互是否支持续订？

- 资源包是一次性产品，不支持标准续订操作。
- 当已订购的资源包订单即将到期或即将用完时，可通过订购新的资源包进行续订，按照次数包下单顺序抵扣额度。

资源包买错了可以退款吗？

若因产品介绍说明有误导致的购买错误且资源包尚未使用，您可通过提交天翼云官网工单或者拨打客服电话【400-810-9889】联系我们，申请手动退款款项会原路退回，可能需要数个工作日审批，请耐心等待。在审批期间，如您急需使用其他产品，可以先购买相应资源包。

资源包使用到一半可以退吗？

-
- 若智能语音交互产品商用后，订购的资源包一经售卖且产生正常调用抵扣，不允许进行退款。
 - 资源包属于预付费产品，建议您在购买资源包的时候按实际调用情况预估调用量以免造成资源浪费，谢谢配合。

7.3 操作类

智能语音交互服务在什么时候生效？

- 智能语音交互产品目前处于商用状态，需要订购资源并开通服务才能使用。

智能语音交互服务的并发是多少？

- 默认支持5个QPS，建议您在程序中可以进行一定的请求限制，避免收到大量限流报错。
- 如果因业务需要QPS超过5个，请提前线下咨询沟通再购买下单。
- 注意：如果您的程序在失败时有重试机制，当您扩大并发量后接口返回错误码时，请不要重试，否则可能加重限流报错情况。

7.4 使用限制

语音合成服务对于文本格式是否有要求？

具体语音合成服务文本格式要求也可以参考语音合成API。

- 目前仅支持 base64 编码方式请求，暂不支持 url 方式请求。
- 一次请求仅支持一条数据。

智能语音交互产品是HTTP GET请求还是HTTP POST请求？

- 智能语音交互产品以API的方式提供服务，支持HTTP POST请求。
- HTTP POST提供了加密传输、身份验证和授权以及请求参数验证和过滤等机制，从而可以更好的保障用户的数据安全。

智能语音交互能否提供100%识别准确率？

- 智能语音交互准确率与上传的文本内容质量相关，同时也存在一定概率的误差，无法做到100%识别准确率。
- 如您对当前使用的智能语音交互产品服务有识别准确率相关问题，您可通过提交天翼云官网工单或者拨打客服电话【400-810-9889转1】联系我们。

QPS不够用怎么办？

- 默认支持5个QPS，建议您在程序中可以进行一定的请求限制，避免收到大量限流报错。



-
- 如果因业务需要QPS超过5个，请提前线下咨询沟通再购买下单。
 - 注意：如果您的程序在失败时有重试机制，当您扩大并发量后接口返回错误码时，请不要重试，否则可能加重限流报错情况。

智能语音交互服务是否支持私有化部署？

- 智能语音交互支持公有云、私有化部署。
- 您可通过提交天翼云官网工单或者拨打客服电话【400-810-9889转1】沟通私有化部署相关合作。