



# OCR图像识别算法行业应用分析

胡丰 袋鼠云高级算法专家













分析方法



行业应用场景分析



难点分析



袋鼠云案例-医院费用清单识别





































分析方法



行业应用场景分析



难点分析



袋鼠云案例-医院费用清单识别



### **How OCR work---- General method**



- Image input
- Image pre-processing
- Image segmentation
- Layout analysis
- Normalise
- Character recognition
- NLP Post-processing



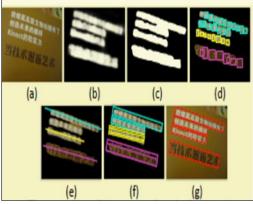


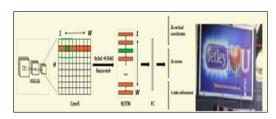
## **How OCR work---- Deep learning**



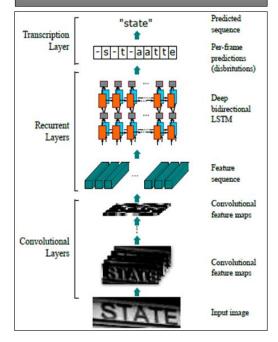


# Char detection





### Character recognition











分析方法



行业应用场景分析



难点分析



袋鼠云案例-医院费用清单识别



## 应用场景--车牌识别



• 电子警察

主要安装于交叉路口附近,可以对过往的每辆车抓拍(卡口型电警),也可以抓拍违章车辆(闯红灯、违章变道、逆行等)

• 视频卡口

检测往来车辆,抓拍每一辆车,识别包括车牌,车身颜色,车速等信息

• 智能相机

与线圈、雷达等产品配合,线圈雷达负责捕获过往车辆,智能相机识别抓拍张图片的车牌









场景图像捕获

车牌检测、定位

车牌分割、字符切分

车牌字符识别



## 应用场景--证件OCR识别









最开始是基于PC的,近几年开始向移动端发展,主要有android,ios平台的SDK,目前成熟的有身 份证识别,行驶证识别,驾驶证识别,护照识别等。

定制化程度高,识别率高

## 应用场景--文档OCR识别



(中)のT 中(中)を (中)の、9 (中)の 9 (中)の 9 (中) 9 (e) 9 (e	新聞を対すの場合を対象を対象 対象が対象を対すり、 対象が対象があり、 対象が対象があり、 がはないましょうでは、 がないましょうでは、 がないましまでは、 がないまでは、 がないましまでは、 がないましまでは、 がないまでないまでは、 がないまでは、 がないまでは、 はないななななななななななななななななななななな	文紀程程服服裝裝裝行照	1.30 0.47 0.17 2.38 84.13 93.04 3.30 4.49 3.10	1 30 60 1 1 1 1 3	1.3 14.12 10.38 2.38 84.13 90.04 3.3	0, 00 0, 00 0, 00 0, 00 0, 00 0, 00 0, 00	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	1, 36 14, 12 10, 38 2, 38 81, 13 90, 04	编码 110900001g 住院费小计 110200005c 诊疗费小计	名称 規格 三級医院C等病房 -(4,6) 住院诊查费(三級医院)	f 作格 48.00gg 25.0000
□中油 (中)	国家社会对于通常系统。如下36~1986年发 对这些规模的。1990年发现的规模。 如此是由于260年发现的一种。 以上重点了260年发现的一种。 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别的 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别的 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉拉特别 为处处的公司。 米尔州·米拉特别 为处处的公司。 ************************************	輕瓶瓶裝裝裝	0.17 2.38 84.13 93.04 3.30 4.49 3.10 3.30	60 1 1 1 1 3	10.38 2.38 84.13 90.04 3.3	0, 00 0, 00 0, 00 0, 00	0.00 0.00 0.00 0.00	10, 38 2, 38 84, 13	住院费小计 110200005c		-8
(#70.99 (#70.00 (#70.0	地域を開催的。4年70 以近代的信仰。 200 日度自分に対けられている。 200 日度自分に対しては、200 日間。 200 日度自分に対しては、200 日間。 200 日度自分に対しては、200 日度自分に対している。 が成化的の信仰。200 日度自分に対している。 が成化的の信仰。200 日度自分に対している。 が成化的の信仰。200 日度自分に対している。 が成化的の信仰。200 日度自分に対している。 が成化的の信仰。200 日度自分に対している。 200 日存むに対している。 200 日存むに対している。 200 日存むに対している。 200 日存むに対している。 200 日存むに対している。 200 日	題 題 裝 裝 袋 袋	2.38 84.13 93.04 3.30 4.49 3.10	1 1 1 3	2.38 84.13 93.04 3.3 13.47	0, 00 0, 00 0, 00 0, 00	0,00	2.38 84.13	110200005c	住院诊查费(三级医院)	25.0000
	2001 直接显示 (2.20%) 民政司權 网络亚克斯 第二条单位(2.00%) 民政策 网络亚克斯 内斯提供的信息 (3.00%) 民政策 网络亚克斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 中国斯斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 中国斯斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国 (5.00%) 中国	版 版 版 版 版 版	84, 13 93, 04 3, 30 4, 49 3, 10 3, 30	1 1 3	84. 13 93. 04 3. 3 13. 47	0.00	0,60	81.13		住院诊查费(三级医院)	25.0000
	2001 直接显示 (2.20%) 民政司權 网络亚克斯 第二条单位(2.00%) 民政策 网络亚克斯 内斯提供的信息 (3.00%) 民政策 网络亚克斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 内斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 中国斯斯提供的 阿斯斯 (5.00%) 中国斯斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国斯 (5.00%) 中国 (5.00%) 中国	版 版 版 版 版 版	84, 13 93, 04 3, 30 4, 49 3, 10 3, 30		84. 13 93. 04 3. 3 13. 47	0.00	0.00		珍打费小计		
「	10 三素年(Z100)三素技術 第35mgで発力会 の現在外の行為の ※中等の 外互化物(管理) の現在外の行法(第2) ※中等の 外互化物(管理) の現在外の行法(第3) ※中等の 外互化物(管理) の別定的信息を表 》(中等の 外互化物(管理) 小型に関係は分かり ※中等の関係は対象(管理) の地位の目式(2000 元十年末計算報格等) ※2 (制度年代)管理(第2) ※明年 ※明年 ※明年 ※明年 》 (制度年代)管理(第2) ※明年 ※明年 》 (制度年代)管理(第2) ※明年 ※明年 》 (制度年代)管理(第2) ※明年 ※明年 》 (利度年代)管理(第2) ※明年 》 (利度年代)管理(第2) ※明年 》 (1) 《西西·罗·艾利·西西·西西·罗·艾利·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西·西西	版 袋 袋 袋	93, 04 3, 30 4, 49 3, 10 3, 30		93, 04 3, 3 13, 47	0.00	0.00				
(中)	《英定场内语言》 米(甲)。 你就在物情意识 "为某化物(但江港区) » (甲)。 《英化物(物能 "为某化物(由东基部) » (甲)》。 "新发化物(物 "经年期间)。 》 (甲)》。 "新发化物(有形 "经年期间)。 》 (甲)》, "新发化物(有形 "从 "从 "从 "从 "和 " " " " " " " " " " " " " " "	装装装	3.30 4.49 3.10 3.30		3, 3 13, 47	0.60		93, 93	120400001	机内注射	3.0000
(明)	外張化納(衛江深尺) 年(甲)0. 外張化納(衛龍 ,为張化納(由东京都) 年(甲)0. 外張化納(衛龍 ,州原化納(日本)0. 年(甲)2.3 編成納(日本)度 (北海 和(日本)2. 年(平)2.3 編成前(日本) (北海(日本)2. 日本)2 年(日本)2 年 (北海(日本)2 年(日本)2 年 2 年)2 年 (北海(日本)2 年)2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年	装装	4.49 3.10 3.30		13.47		0.00		120400001	皮下注射	3.000
(学)を押り付 (学)を押り (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で)	、为夏及核(由东开都) 非(甲)地 內夏及物(物致 人物知能)对方心) 用(甲) 以指数数计转换 傳發) 心居记用:宋(乙)四) 又一角支於財域格別) 平立  夏級百米(自會) 夏爾汀 米(物配) 衛  別級用(古會) 取得可用(指數度) 用(2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	装货	3, 10			0.50		3, 30	120400002 120400004	静脉注射 动脉加压注射	7.000
(中35億	A着局籍(16万金) 来(甲)53.维氨酸注射度(療養) 机)超近并率(乙(30) 艾川美克的种镁层溶片 非对  复磷汀米(引费)塩磷汀 米切物(2)剂  刮酸率(白费)稻落煤川地对和2分割  引酸蛋白费)稻落煤川地洋鲜辣 用0.55mg/安 11. 供药费 每	装件	3.30	2	_	0.40	0,00	13.47	120400004 120400006a	静脉输液	12 000
(中35億	A着局籍(16万金) 来(甲)53.维氨酸注射度(療養) 机)超近并率(乙(30) 艾川美克的种镁层溶片 非对  复磷汀米(引费)塩磷汀 米切物(2)剂  刮酸率(白费)稻落煤川地对和2分割  引酸蛋白费)稻落煤川地洋鲜辣 用0.55mg/安 11. 供药费 每	装件			6.2	0.10	0,00	6, 20	120600004	小换药	14.000
	的総位片米(乙100)支河类英格特級格等片 米20  复稿订米(自费)复稿订 米200mg/他  船板米(自费)概括建河熔注射機 州0.25mg/支  11:成药费 州	片			0.0	0.60	0.00	3,30	121100001	一般物理降温	3.0000
(自有) (自有) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	)复确订米(自贵)复确订 米100mg/他 1m版年(自贵)临路语司特注制度 #0.25mg/女 1上,我药费 #	_		- 1	3.3				治疗费小计		
大行政制	) 前核米(白青)帕洛语司特注射接 ※0.25mg/支 1上,西药青 ※	95	10.79	7	75, 55	0.00	0,00		120100004	日级护理	28.0000
○ (Z100) ○ (	11. 西西南 市	-5%	535,00	- 1	535	.0, 00	0.00	535, 00	护理费小计		
入(Z100) (A00)		支	448.70	- 1	448.7	0.00	8,00	448, 70	330100001	局部浸润麻醉	8.0000
○ (Z100) (		$\vdash$			1290.87	0.00	0.00	1,290,87	于术材料费小计		
↑ へのは 1 201000001 現内は利 201000001 単発管的 35100010 参発室的 20100013 記律信息 へのは 1 10701022 心生生的 へのは 1		H	5.35	-	32.12	0.00	0,00	32.12	220301002 220302012	浅表器官彩色多普勒超声检查(体; ) -1%	60.000
510000日 応申注制 5940000名 参展協議 59400010 参展学報 59400013 記準信息 ○本記1 日701022 心を返過	CAMPACA CONTRACTOR A	111	3.33						220302012	心脏彩色多普勒超声	130.000
50100061 登場協議 50100010 都総穿針 50100013 記跡協信 AA以 1 5701022 心性温源	51:中戌药费 ※				32.12	0,00	0,00	32, 12	220600004	心脏彩色多音·初起户 左心功能测定	50.000
940010 多級分類 940013 北海県 △△以 1 小で1022 心化温度	[ 新	改	3,00	- 1	3	6,00	0.00	1.00	220700004	组织多普勒显象(TDI)√	30.000
3940010 多級分類 3940013 北神県名 △△31 19701022 心性温度	88.85	次	12,00	- 1	12	0.00	0.00	12,00	230400010a	PET/CT全身检查 上	7000 0000
53400013 抗影痛度 △△以 1 16701022 企业温息 △△以 1	2個實管术 光次	25	30.00	-	30	0.00	0.00	30.00	270300001	穿刺组织活检检查与诊断	150 0000
△△県1 (6701022 - ○中国計 (△△県1				- 1				300.00	270300004	骨髓组织活检检查与诊断	140 0000
16701022 - 企业監測 (AAN) 1	B化学药物配置 海次	次	10.00	4	40	0.00	0.00	40.00	270500001	特殊染色及酶组织化学染色诊断	80.0000
AARI I	11. 的疗费 8				85	0.00	0.00	85, 00	270500002	免疫组织化学染色诊断	120.0000
AARI I	H) # H3	-Salt	3.00	- 8	24	0,00	0.00	24,00	270500002	免疫组织化学染色诊断(第9只开始	60.0000
	LI BORN	-	-		24	0.00	0.00	24.00	270500002	免疫组织化学染色诊断(全自动操作	30.0000
	1	1		-					270500002	免疫组织化学染色诊断(全自动操作	60.0000
	3.在曹仁理医证) 出1者 3		25, 00	1.5	37, 5	0,00	0,00	31,50	270700003a	脱氧核糖核酸(DNA)测序卡	600.0000
0021	11: 80% m				37.5	0,00	0.00	37, 50	310401010	声导抗测听 中子鼻咽镜检查	40.0000
10900001D 486-87F	4 C C L D# #9##	Ħ	1 55.00	1.5	82.5	0.00	0.00	82,56	310403006	也了外也说位立 骨髓穿刺术	150.0000
80.00	21. 800 ×	1			82.5	0.00	0,00	87.50	311400003h	皮肤活枪术(头面部活枪或深部活料	550.0000
20100004 113649.8	Pif will	В	28.00	-	56	0.00	0.00	56.00	检查费小计		220.0000
	· 心即以實際 (4.0)	H	10.00		-	0.00			250101007	★异常红细胞形态检查	10.0000
		111	10.00	- 1	10		0,00	10, 00	250101008ь	★红细胞沉降率测定(ESR)仪器法	10.0000
1 1 1 1 1	11、护理费用				66	0.00	0.00	66,00	250101015c	★血細胞分析(三分类以上) ★原常体の量	20.0000
06 一次性主	5. 正弄輪接接头支货尔(FL-5001) 第FL-5001	个	2.31	- 1	2.31	0.00	0,00		250102024 250102035b	★尿沉渣定量 ★尿液分析(尿9联及以上)	20.0000
06 WEST	NS-次件使用避光式输液器(帮针) 当村	付	19.83	- 1	19.8	0.00	0.00	19, 80	250103001a	★報便常規(手工法)	3.0000
111 安都松市	5月根5*10ca 31件	h	) L 17.60	- 1	17.6	0.40	0.00	17.60	250103002b	★隐血试验(免疫学方法)	10.0000
111 81098	8数45×1008度型-於後端 由片	h	o r24.53	-	24.53	0.50	-		250201001	骨髓涂片细胞学检验	120.0000
990		_	1.77	,			0,00	24.53	250201007	骨髓特殊染色及酶组织化学染色检	40.0000
66 概算正任	[15.无针连接式编置针18-26G ※支	支	31.90	- 1	53.9	0.00	0.00	53, 90	250203020ь	★血浆凝血酶原时间测定(PT)(仪}	15.0000
AARE	The second second second				118.14	0.00	0.60	118, 14	250203025ъ	★活化部分凝血活酶时间测定(API	15.0000
***	11. 治疗费托什 ※			0	1736 13	0.00	0.00	1,736.13	250203030b 250203035b	★血浆纤维蛋白原测定(仅器法) ★凝血酶时间测定(TT)(仅器法)	15.0000



- 医院名称
- 患者姓名
- 住院日期
- 药品名(报销种类)
- 金额
- 数量
- 价格
- 总价













**分析方法** 



行业应用场景分析



难点分析



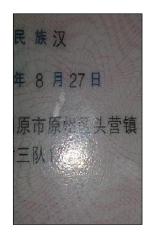
袋鼠云案例-医院费用清单识别



## 难点:非人为因素----难以避免













图像模糊、光照不均、背景干扰、排版布局、多语种混合...

## 难点:人为因素、道高一尺魔高一丈



[ "开车" 等词或将被纳入网络媒体信息敏感词 库]

拒国家互联网文化信息部发布的通告称,近年来例如"开车""老司机""秋名山"等看似普通的词汇已经逐渐被网络不法分子用于传播淫秽色情信息。为了杜绝此类现象继续猖獗,增加侦查打击力度,还给广大网民安全洁净的网络环境,从2017年2月8日起,诸如"开车""老司机""秋名山"等一共41个词汇将被纳入敏感信息词库。对此,网友看法不一,有网友认为,坚决支持扫黄打非行动,共建美好网络环境;也有网友指出,被添加的许多词汇都是生活日常用语,被加入敏感词库后会对正常的网络交流造成严重不便。专家解读:2017,我们该如何抵御"开车"。

○点○我○看○好○玩○ 内○容○请○关○注○涨 ○姿○势○微○信○公○ 众○号○,原本正常的一句 话加上几颗小爱心就立马变得 不一样了,归结原因都要感谢 那群伟大的生理教育工作者兼 评论家——WB卖片党

- •打广告时很隐晦,比如:在贴吧不会说成卖片,说成菜农售卖日本种子,懂的人自然会懂
- •广告时间尽量要在夜晚





## 难点:人为因素、道高一尺魔高一丈



















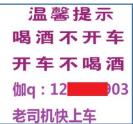












+1235.00

QQ122



















分析方法



行业应用场景分析



难点分析



袋鼠云案例-医院费用清单识别



## 医院费用清单识别项目背景





## 政策层面

贯彻落实"最多跑一次"政策要求,社保管理中心从基层经办人员业务培训到系统平台功能优化等多个维度,积极推进"一窗受理、集成服务"等改革事项落地,逐步提升群众满意度



当前异地就医人员必须先行与医院进行全额费用结算,然后将医疗过程中产生的相关单据送到各地社保中心进行审核后才能报销。造成有限的社保经办资源与庞大的受众服务之间的矛盾越发突出。

## 行业现状





### 行业瓶颈

需要花费大量的人力来进行处理,使 医保业务专家陷入事务性工作中,同 时不均匀的医保单据报送量与经办资 源及其处理能力之间的矛盾越发突出



### 公平公正

全程手工录入与审核,不但录入的准确率无法保证,且审核过程中人为因素较多,"公平"原则不好落实



### 人工审核

手工方式下单据的复查、检索面临巨 大的困难



### 数据质量

由于手工分割,一般情况下分类会比较粗放,数据细节丢失严重,不利于数据沉淀



## 袋鼠云人社OCR解决方案













社保行业票据智能识别方案









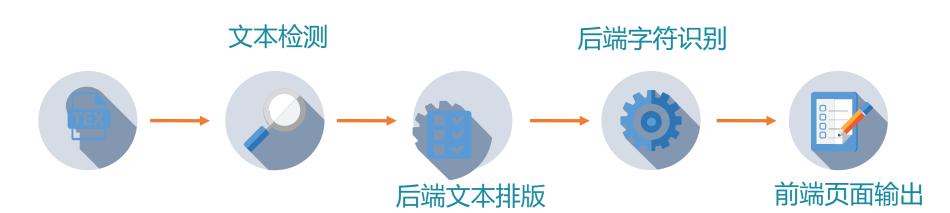
前台综合受理、后 台分类审批 有效降低经办审核 业务的周期

提升基层经办 业务效能 进一步提升社保公 共服务整体水平



## 识别流程

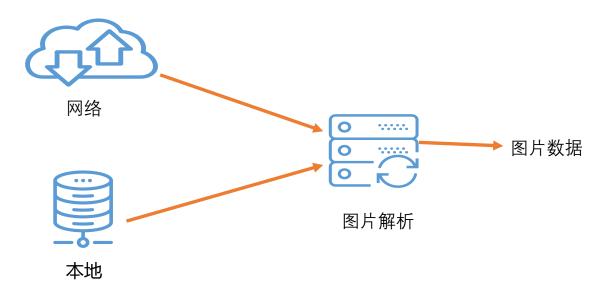




## 图像获取



从本地路径或网络端接收图片,读取解析图片数据供后续文本检测、分析识别用



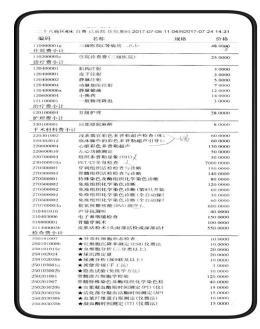
## 文本检测



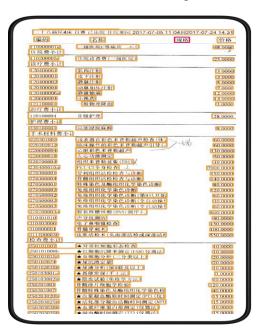


## 后端文本排版





将检测得到文本行与其 对应在文档中的空间位 置对应、同时去除直线 、表格等干扰,得到文 本的排版结果



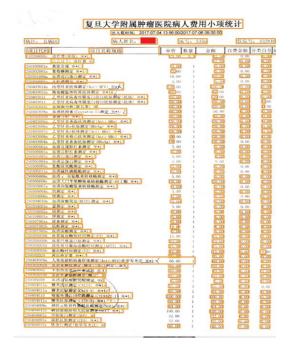
文档图像

文本检测、排版



## 后端文本排版







,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
	£\\$p\$#;2017-070413:50:00/2017-07-000001:00			
MECHAN	NAME: 0000	76.10 : 000a	6894	30946
ALLEN ALLEN	1998878	<b>新白贵金银分贵白减免金</b>		
[1109800Gc(計化)費(計款) ※+1/	25.490	0.00		4.00
AND DESCRIPTION OF THE PERSON		12.00	0.00	0.00
25040001+BH-9169+L/	1.90	3.00	0.00	0.00
250002001+恒保税据214+1/		5.00		0.00
200800004-0-3007 EO/ES-9-1/		10.00	0.00	0.00
290004005-大村-研2012-16-1/		5.00		0.00
250400016内型肝炎疾患器( fet, i-ber) ##	100	100.0	4.00	0.00
2501000053-指毛银延供的开放市副企业+4	55		0.00	1.00
22040001/CSTF FIRE REST CRISHUSER PRODUCT	21.00	2	0.00	1.00
20400012,包括克雷布州城市自治518,后期2(民事)来多/	20.00	20.00	0.00	
28000005-在用格分析(新五男)米	21.00	20.00	0.00	
200000020mit济税损获( Cystatia ()第6(894/人	51.00		5.99	1.00
20000000000000000000000/	11.00	13, 00	0.00	1.00
20000006-Z-SSE-A-WERKERSE-Out (-104) 1641/	26.00	26.00	0.00	0.00
250400006x2./ERFAx8KERE2 ( Novap) 90+1	26.00	26.00	0,00	0.00
20000007x2.根据「我+民保税(2 Opro - 68x) 10	26.60	26.40	6.00	8.00
250+00009x2.使肝支张心化体理心(Art )-研心(E+1/	26.00	25.00	0.00	0.00
200000042.空目员表示队员副设( Bong) H41/		26.00	0.00	0.00
250005002×6/济自接等行系统定帐+1/	-	5.00	0.00	0.00
280008HL+A-35-QR371-E-M-C-M+L/	5.00	1.00	0.00	0.00
290001082x市货价蛋价需至16+1/	5.40	5.00	0.00	4.00
25000(00(4由)抗位至白限化率)		1.00	0.00	4.00
250000006-E/MRN/MRN2 H-1/	5.00	5.00		0.00
200000014点层销售销售等(1941/	5.00	5.00		1.00
20000000%在设置了一份保险证明的根据设计(4)		5.00	0.00	1.00
200000000:由於大门外包股纵队外停略到设-FE工能中*1/	20.40	20.00	0.00	0.00
29000007+0-15-0-30803LUM-0-808032-01-17	5.00	5.00		0.00
290004891a/K/R/Q/RHI/	5.40	5.00	0.00	0.00
[20004896-0] #(2:0+1/	5.00	5.00	0.00	0.00
290004000点的保险50点(9000) 80点(904)	5.00	5.00	0.00	0.00
2500040006年前日至41/		5.00	0.40	0.00
290004863x/96/86(19)*1	5.00	5.00	0.00	0.00
25000-001+1#98(210+)/	1.00	1.00	1.00	0.00
2500070014位表現定804/	1.00	5.00	0.00	0.90
288878824EAW2384L/	5.00	5.00	1.00	1.00
290007885-sh35.56903052-6+1/	5.00	5.00	0.00	1.00
2800000000 企業基本衛星的判開金 (20 年417		15.00	1.00	5.00
250000000000000100000000000000000000000	10.00	10.00	1.00	0.00
20000023647年10日日本公共報告計算数2(977)日41/	15.00	15.00	1.00	0,00
29000009-Ni-mMe/HORE2/TT) W+1/	15.49	15.00	0.00	0.
200002018(CB)2(EH+L/	70.00	20.00	0.00	0.00
200-000(8s.)人先投降后将有技术排足(8st.)-45/化学发光法率+168.	101	90.00	0.00	0.00
20000000日4年初年期初前2 例代介(医介例定) ※3	56.00	20.00	0.00	0.00
20040000 7 to 50 to 30 \$2,00 \$1,00 \$10.00	18.00	18.00	0.00	6.00
2500000001-dr.(0) A2/E10 80/H (2) (Mo22) H	50.00	50.00	0.00	5.00
20000025037509500630	5.00	5.00	0.00	0.00
200400118時刊化期刊(0122) 014	55.00	55.00	0.00	
200400114服务张星测金(2014) 8947	95.00	55.00	0.00	0,00
20040000000000000000000000000000000000	100.00	100.00	0.00	0,00 E-00
20040014服务队联制会(2050)第4/	55.00	18.00	0.00	0.00
294-0-0095-进位北极市产加极化的数定分+1/	11.00	81.00	0.00	5.00
25000012a研究报股股份及及指数企(vici)yW+L/		100.00	0.00	0.00
250-03-0005+平数型台灣空 (AFF) ※		12.00	0.00	0.00
250-0000ca@350c3236g (CEO 80+L/		12.00	0.00	0.00
2000年5年度進行開発(化学及光法)等	10.00	0.00	0.00	0.00

## 整体流程效果



文档图片	文本检测	文本识别前端显示	结构化存储业务应用		
获取文档图片	对文档进行文本检测及排版	将识别结果显示在前端页面	识别结果结构化,依业务需		
	分析	上	求输出对应信息并保存到电子表格或社保系统中		
复旦大学附属中山医院病人住院费用汇总单 二十八萬区4k 自费已由院 住庭期间 2017-07-05 11 04 1/2017-07-24 14 31	二十八第四4來自費已出院往來期间2017-07-0511:04新2017-07-2414:31	复旦大学附属中山医院病人住院费用汇总单	医院     复旦大学附属中山医院       类型     病人住院费用清单       名称     价格     数量     金额		
宿務   名称   規格   价格   数量   公額	120400001	12040001   NVICEM   3,0000 1 3,0   1 3,0   1 2040001   皮下針   3000 1 3,0   1 3,0   1 2040001   計算   12040002   静脉注射   5,0000 1	三级医院C等病房b     48.0000     19.5     936.00       住院诊查费(三级医院)     25.0000     19.5     487.50       肌肉注射     3.0000     1     3.00       皮下注射     3.0000     1     3.00       静脉注射     5.0000     118     590.00       动脉加压注射     7.0000     1     7.00       静脉输液     12.0000     105     1,260.00       小换药     14.0000     1     14.00		
120100004	伊理泰小什 S46.00	1,883.0 120100004日1銀炉理 28.0000 19.5 546.0 546.0			





# ·让未来变成现在•

DI Brings the Future Today

