ETE-P434-R02

触控板 规格承认书

产品描述	电容触控板
产品线	ETE-P434-R02V01
版本	V1.0

中芯微实业专用

部门签核

核准	审核	制定

客户签核

核准	研发	采购	品质

变更记录

日期	版本	描述

版权说明

本手册版权归江苏触宇科技有限公司所有，未经江苏触宇科技有限公司书面许可，任何人不得翻印、翻译和抄袭本手册中的任何内容。由于改进设计和功能等原因，江苏触宇科技有限公司保留对本资料的最终解释权！内容如有更改，恕不另行通知！如需新版资料，请联系我司渠道商人员！

中芯微电子业专用

目 录

1. 产品介绍 4
2. 特性 4
3. 控制板参数 5
3.1 基本信息 5
3.2 操作系统支持 6
3.3 外观 6
3.4 接口定义 6
3.5 USB/UART Pin 定义 7
3.6 FPC 连接器 Pin 定义 7
3.7 FPC 连接器规格尺寸 11
3.8 控制板尺寸（单位 mm） 13
3.9 注意事项 13
3.10 电气特性 13
3.10.1 板载电源电气参数 13
4. 包装信息 14
4.1包装方式 14
4.2外箱标签 14
5. 联系方式 15

中芯微实业专用

1. 产品介绍

ETE-P434-R02V01 是一款电容触摸控制板，它可以支持高达 222 通道的电容触摸屏，包括 156 条 TX 通道和 278 条 RX 通道。这种高效的配置使其能够支持最大 110 英寸的电容触摸屏。

此控制板的核心由三颗 TP2801T 高压发射芯片、三颗 TP1802T 电容感应芯片和一颗高性能的 MCU 构成，MCU 通过 SPI 接口控制 TP2801T 发射和收集 TP1802T 采样到的实时电容值，并通过一系列的算法实现高效的触控报点输出到上位机，实现触控的功能。

2. 特性

- TX 通道高压驱动，电压可达 35.3V
- 可以支持 Windows 7/8/10，Android 以及 Linux 操作系统
- 支持 2 个 USB2.0（Full speed）
- 支持 UART 通信

中芯微实业专用

3. 控制板参数

3.1 基本信息

板框尺寸	长 229mm，宽 81mm，板厚 1.6mm
接口	2 个 USB 2.0, 1 个 UART
功耗	0 .87W（空载值）
供电方式	USB 供电（5V ±5% DC）
连续报点率	150Hz（典型值）
首点报点延时	35ms（典型值）
书写延迟	30ms（典型值）
通道	TX : 80（最大值） RX : 142（最大值）
推荐尺寸	98" ～ 110"
适用温度	-20℃ ～ 70℃
储存温度	-20℃ ～ 80℃
触控点数	40 点（最大值）
玻璃厚度	6mm 以内（建议值）
支持产品线	金属网格、纳米银、ITO、Metalmesh 等电容触摸屏
最小识别物	被动电容笔 6mm
触摸精度	<=2mm

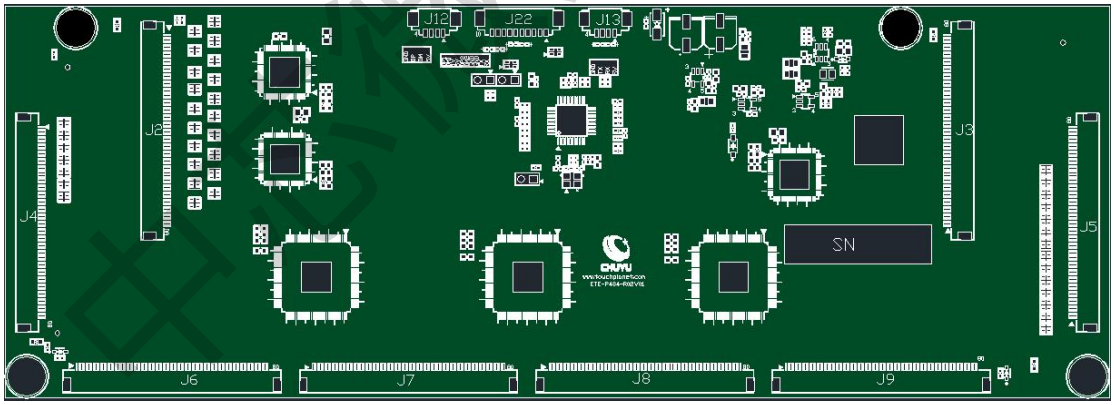
中芯微实业专用

3. 2 操作系统支持

操作系统	版本	触控点	接口
Windows	Win7	40（最大值）	USB2.0
	Win8	40（最大值）	USB2.0
	Win10	40（最大值）	USB2.0
Linux	Kernel3.10 及以上	40（最大值）	USB2.0
Android	Kernel3.10 及以上	40（最大值）	USB2.0

3. 3 外观

3. 4 接口定义



位号	功能描述
J12	USB1
J22	USB1、USB2、UART

中芯微实业专用

J13	UART
J2、J3	TX (TX1-TX78)
J4、J5	TX (TX1-TX72)
J6	RX (RX1-RX70)
J7	RX (RX71-RX139)
J8	RX (RX140-RX208)
J9	RX (RX209-RX278)

3.5 各接口 Pin 定义

接口符号	PIN	标号	类型	描述
J22 10P 连接器 Pin Pitch 1.25mm	1	UART_RX	信号	UART 接收信号
	2	UART_TX	信号	UART 发送信号
	3	GND	电源地	接地
	4	GND	电源地	接地
	5	DM2	信号	USB2 DM 信号
	6	DP2	信号	USB2 DP 信号
	7	VBUS	电源	USB 供电电源
	8	VBUS	电源	USB 供电电源
	9	DM1	信号	USB1 DM 信号
	10	DP1	信号	USB1 DP 信号
J12 4P 连接器 Pin Pitch	1	VBUS	电源	UART 供电电源
	2	DM1	信号	USB1 DM 信号
	3	DP1	信号	USB1 DP 信号

中芯微实业专用

1.25mm	4	GND	电源地	接地
J13 4P 连接器 Pin Pitch 1.25mm	1	VBUS	电源	5V 电源供电
	2	UART_RX	信号	UART 接收信号
	3	UART_TX	信号	UART 发送信号
	4	GND	电源地	接地

⚠️ 注意：DM1&DP1 接口接 Windows 系统 USB 接口；DM2&DP2 接口接 Android 系统 USB 接口

3.6 FPC 连接器 Pin 定义

J2（80-Pin/Pin Pitch=0.5mm）															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	TX01	TX02	TX03	TX04	TX05	TX06	TX07	TX08	TX09	TX10	TX11	TX12	TX13	TX14
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX15	TX16	TX17	TX18	TX19	TX20	TX21	TX22	TX23	TX24	TX25	TX26	TX27	TX28	TX29
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX30	TX31	TX32	TX33	TX34	TX35	TX36	TX37	TX38	TX39	TX40	TX41	TX42	TX43	TX44
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX45	TX46	TX47	TX48	TX49	TX50	TX51	TX52	TX53	TX54	TX55	TX56	TX57	TX58	TX59
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	TX60	TX61	TX62	TX63	TX64	TX65	TX66	TX67	TX68	TX69	TX70	TX71	TX72	TX73	TX74
Pin	76	77	78	79	80										
	TX75	TX76	TX77	TX78	NC										

J3（80-Pin/Pin Pitch=0.5mm）															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	TX78	TX77	TX76	TX75	TX74	TX73	TX72	TX71	TX70	TX69	TX68	TX67	TX66	TX65
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX64	TX63	TX62	TX61	TX60	TX59	TX58	TX57	TX56	TX55	TX54	TX53	TX52	TX51	TX50
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX49	TX48	TX47	TX46	TX45	TX44	TX43	TX42	TX41	TX40	TX39	TX38	TX37	TX36	TX35

中芯微实业专用

Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX34	TX33	TX32	TX31	TX30	TX29	TX28	TX27	TX26	TX25	TX24	TX23	TX22	TX21	TX20
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	TX19	TX18	TX17	TX16	TX15	TX14	TX13	TX12	TX11	TX10	TX09	TX08	TX07	TX06	TX05
Pin	76	77	78	79	80										
	TX04	TX03	TX02	TX01	NC										

J4 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	TX79	TX80	TX81	TX82	TX83	TX84	TX85	TX86	TX87	TX88	TX89	TX90	TX91	TX92
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX93	TX94	TX95	TX96	TX97	TX98	TX99	TX100	TX101	TX102	TX103	TX104	TX105	TX106	TX107
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX108	TX109	TX110	TX111	TX112	TX113	TX114	TX115	TX116	TX117	TX118	TX119	TX120	TX121	TX122
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX123	TX124	TX125	TX126	TX127	TX128	TX129	TX130	TX131	TX132	TX133	TX134	TX135	TX136	TX137
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	TX138	TX139	TX140	TX141	TX142	TX143	TX144	TX145	TX146	TX147	TX148	TX149	TX150	TX151	TX152
Pin	76	77	78	79	80										
	TX153	TX154	TX155	TX156	NC										

J5 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	TX156	TX155	TX154	TX153	TX152	TX151	TX150	TX149	TX148	TX147	TX146	TX145	TX144	TX143
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX142	TX141	TX140	TX139	TX138	TX137	TX136	TX135	TX134	TX133	TX132	TX131	TX130	TX129	TX128
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX127	TX126	TX125	TX124	TX123	TX122	TX121	TX120	TX119	TX118	TX117	TX116	TX115	TX114	TX113
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX112	TX111	TX110	TX109	TX108	TX107	TX106	TX105	TX104	TX103	TX102	TX101	TX100	TX99	TX98
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	TX97	TX96	TX95	TX94	TX93	TX92	TX91	TX90	TX89	TX88	TX87	TX86	TX85	TX84	TX83

中芯微贸业专用

Pin	76	77	78	79	80
	TX82	TX81	TX80	TX79	NC

J6 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	NC	NC	NC	NC	RX01	RX02	RX03	RX04	RX05	RX06	RX07	RX08	RX09	RX10
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX11	RX12	RX13	RX14	RX15	RX16	RX17	RX18	RX19	RX20	RX21	RX22	RX23	RX24	RX25
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX26	RX27	RX28	RX29	RX30	RX31	RX32	RX33	RX34	RX35	RX36	RX37	RX38	RX39	RX40
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX41	RX42	RX43	RX44	RX45	RX46	RX47	RX48	RX49	RX50	RX51	RX52	RX53	RX54	RX55
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX56	RX57	RX58	RX59	RX60	RX61	RX62	RX63	RX64	RX65	RX66	RX67	RX68	RX69	RX70
Pin	76	77	78	79	80										
	NC	NC	NC	NC	NC										

J7 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	NC	NC	NC	NC	NC	RX71	RX72	RX73	RX74	RX75	RX76	RX77	RX78	RX79
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX80	RX81	RX82	RX83	RX84	RX85	RX86	RX87	RX88	RX89	RX90	RX91	RX92	RX93	RX94
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX95	RX96	RX97	RX98	RX99	RX100	RX101	RX102	RX103	RX104	RX105	RX106	RX107	RX108	RX109
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX110	RX111	RX112	RX113	RX114	RX115	RX116	RX117	RX118	RX119	RX120	RX121	RX122	RX123	RX124
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX125	RX126	RX127	RX128	RX129	RX130	RX131	RX132	RX133	RX134	RX135	RX136	RX137	RX138	RX139
Pin	76	77	78	79	80										
	NC	NC	NC	NC	NC										

J8 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)

中芯微实业专用

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	NC	NC	NC	NC	RX140	RX141	RX142	RX143	RX144	RX145	RX146	RX147	RX148	RX149
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX150	RX151	RX152	RX153	RX154	RX155	RX156	RX157	RX158	RX159	RX160	RX161	RX162	RX163	RX164
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX165	RX166	RX167	RX168	RX169	RX170	RX171	RX172	RX173	RX174	RX175	RX176	RX177	RX178	RX179
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX180	RX181	RX182	RX183	RX184	RX185	RX186	RX187	RX188	RX189	RX190	RX191	RX192	RX193	RX194
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX195	RX196	RX197	RX198	RX199	RX200	RX201	RX202	RX203	RX204	RX205	RX206	RX207	RX208	NC
Pin	76	77	78	79	80										
	NC	NC	NC	NC	NC										

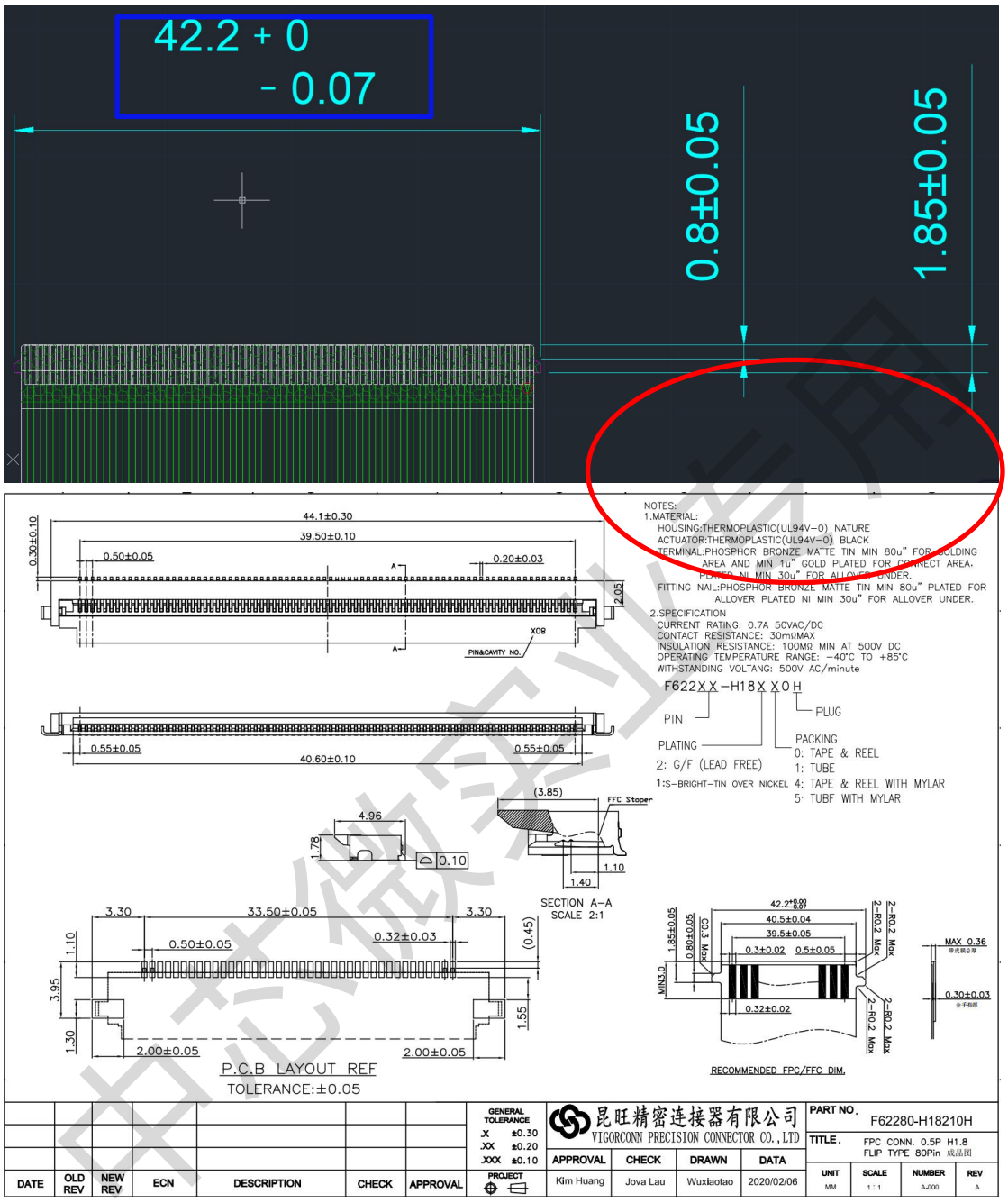
J9（80-Pin/Pin Pitch=0.5mm）															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	NC	NC	NC	NC	RX209	RX210	RX211	RX212	RX213	RX214	RX215	RX216	RX217	RX218
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX219	RX220	RX221	RX222	RX223	RX224	RX225	RX226	RX227	RX228	RX229	RX230	RX231	RX232	RX233
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX234	RX235	RX236	RX237	RX238	RX239	RX240	RX241	RX242	RX243	RX244	RX245	RX246	RX247	RX248
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX249	RX250	RX251	RX252	RX253	RX254	RX255	RX256	RX257	RX258	RX259	RX260	RX261	RX262	RX263
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX264	RX265	RX266	RX267	RX268	RX269	RX270	RX271	RX272	RX273	RX274	RX275	RX276	RX277	RX278
Pin	76	77	78	79	80										
	NC	NC	NC	NC	NC										

注：插拔 FPC 时需要板卡断电后进行

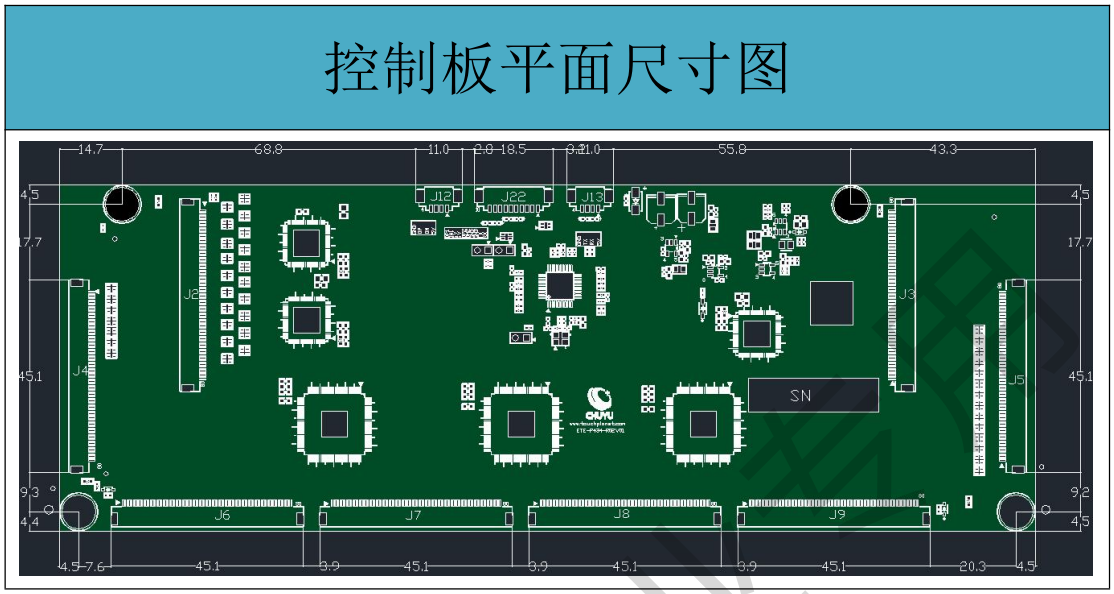
3.7 FPC 连接器规格尺寸

品牌：昆旺　料号：F62280-H18210H

注意：FPC 尺寸务必参考建议规格要求 （FPC 的建议宽幅和广濑的差异：广濑是上下公差，本款连接器是下公差），具体参见下图红圈部分。



3.8 控制板尺寸（单位 mm）



3.9 注意事项

- 上电前请确保 FPC 连接器连接完好并锁定。
- 插拔 FPC 连接器前，请断开电源。

3.10 电气特性

3.10.1 板载电源电气参数

电源名称	符号	最小值	最大值	单位
USB 输入电源	VBUS	4.75	5.25	V
TX 发射端电源	TX_VDD	34.3	35.7	V

中芯微实业委员

4. 包装信息

4.1 包装方式

- 每箱包装数量 100PCS，每格包装数量 10PCS；
- 每个气泡袋单独包装一块 PCBA 板，短边朝上。

包装方式

4.2 外箱标签

- 出货前需贴上外箱标签

SZMIN® 深圳市中芯微實業有限公司

客户单号：	
規格型號：	
數　　量：	
出貨日期：	

外箱标签

联系方式

深圳市中芯微實業有限公司

深圳市龍崗區碧新路2002號中肯大廈607-608

電話/TEL：+86-0755-84200087

www.szzxv.com

中芯微实业专用