

# 商务数据分析 / Business Data Analysis

## ——中央政府采购平台〔协议供货〕数据分析

谭苗苗

2016.8.22

# 央采网数据分析



服务器数据 2016.1.1～2016.8.18

存储数据 2016.1.1～2016.8.18

上海地区数据分析 2016.1.1～2016.8.2

注：1.统计并不是完全的，央采网上某些产品已经下架；  
2.在做上海数据分析时，分析的范围仅仅限于承蓝供货产品所在的类别；  
3.在做上海数据分析时，采集的数据仅限于供应商或购买商名称中带有“上海”二字的。

# 一、服务器

## o.数据概览

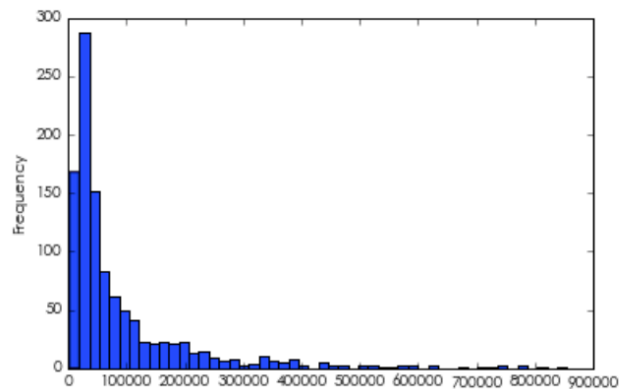
id	category	brand	type	model	buyer	number	price	seller	date	time	total_price
3921667	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	黄河水利委员会三门峡库区	1	34500	郑州嘉运达科技有限	2016-06-13	08:51:36	34500
3921667	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	同济大学	1	36950	上海华胄网络科技有	2016-05-18	16:17:59	36950
3921667	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	水利部交通运输部国家能源	1	34890	南京柏华信息科技有	2016-03-30	11:47:34	34890
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	水利部交通运输部国家能源	1	46300	江苏元德信息技术有	2016-07-12	15:21:19	46300
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	北京外国语大学	1	48152.5	北京博略顺和科技有	2016-06-20	16:29:31	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	北京航空航天大学	1	48152.5	北京众和永业科技发	2016-05-12	17:06:20	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	北京交通大学	1	48152.5	北京华航创新科技有	2016-05-03	14:46:14	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	中国矿业大学	1	48000	南京柏华信息科技有	2016-04-12	15:55:49	48000
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	中国矿业大学	1	31000	南京柏华信息科技有	2016-04-12	15:55:10	31000
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	长江武汉航道工程局	1	48152.5	武汉英信科技有限公	2016-04-11	11:43:12	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	华北电力大学（保定）	1	48152.5	北京众和永业科技发	2016-03-29	15:34:10	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	住房和城乡建设部	1	48152.5	北京优兆科技有限公	2016-03-02	10:11:42	48152.5
3921666	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	inspur浪潮, P8000	水利部交通运输部国家能源	2	41860	南京柏华信息科技有	2016-01-24	17:09:02	83720
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	中国水产科学研究院黄海水	1	24954	青岛天业人勤电子科	2016-08-05	10:52:16	24954
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	中国科学院地理科学与资源	1	24954	北京网信未来信息技	2016-07-28	09:16:11	24954
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	大连海事大学	2	24954	大连翰林数码网络科	2016-07-14	16:06:57	49908
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	中国科学院信息工程研究所	1	24954	北京核聚瑞增系统科	2016-06-22	09:10:47	24954
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	晋中学院	1	24954	山西指北针科技有限	2016-06-20	10:24:00	24954
3921329	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	戴尔, Dell PowerEdge T630	浙江大学	1	24954	浙江同力信息科技有	2016-06-16	11:31:42	24954

成交记录共1073条，涉及到518个购买商，353个供应商，120种型号，成交额共计98,867,753.56元

<u>category</u>		<u>buyer</u>		<u>seller</u>		<u>brand_type</u>		<u>price</u>		<u>total_price</u>	
dtype:	str	dtype:	str	dtype:	str	dtype:	str	dtype:	float	dtype:	Float
num_unique (est.):	12	num_unique (est.):	518	num_unique (est.):	353	num_unique (est.):	120	num_unique (est.):	299	num_unique (est.):	504
num_undefined:	0	num_undefined:	0	num_undefined:	0	num_undefined:	0	num_undefined:	0	num_undefined:	0
frequent items:		frequent items:		frequent items:		frequent items:		min:	2040	min:	2040
机架式服务器中、低档		工业和信息化部电子工...		北京网信未来信息技...		戴尔,Dell PowerEdge ...		max:	734054	max:	855344
机架式服务器高档		北京1318单位		南京苏创汇网络有限公...		戴尔,Dell PowerEdge ...		median:	28000	median:	47400
GPU并行运算服务器高档		中国科学院遥感与数字...		深圳市长城网信科技...		戴尔,Dell PowerEdge ...		mean:	43238.832954333644	mean:	92141
塔式服务器低档		中国农业大学		甘肃亿佰乐电子科技工...		Lenovo ...		std:	47483.2018452451	std:	120846
GPU并行运算服务器中...		国家新闻出版广电总局...		石家庄赛迪信息科技有...		Lenovo (联想),Think...		distribution of values:		distribution of values:	
MIC并行服务器		中北大学		哈尔滨基士得耶数码科...		inspur浪潮,NF5280M4					
UNIX服务器		国土资源部土地整治中心		西安埔和科技有限公司		Lenovo ...					
		农业部农药检定所		宁夏纽泰电子科技有限...		Lenovo ...					
		太湖流域水文水资源监...		龙浩通信公司		Lenovo (联想),Think...					
		中国科学院工程热物理...		时代远想(北京)科技有...		inspur浪潮,P8000					
		上海中心气象台		长城计算机软件与系统...		Lenovo (联想),Think...					
		南京航空航天大学-二院		东华软件股份公司		华为,RH5885 V3+4*E7-...					

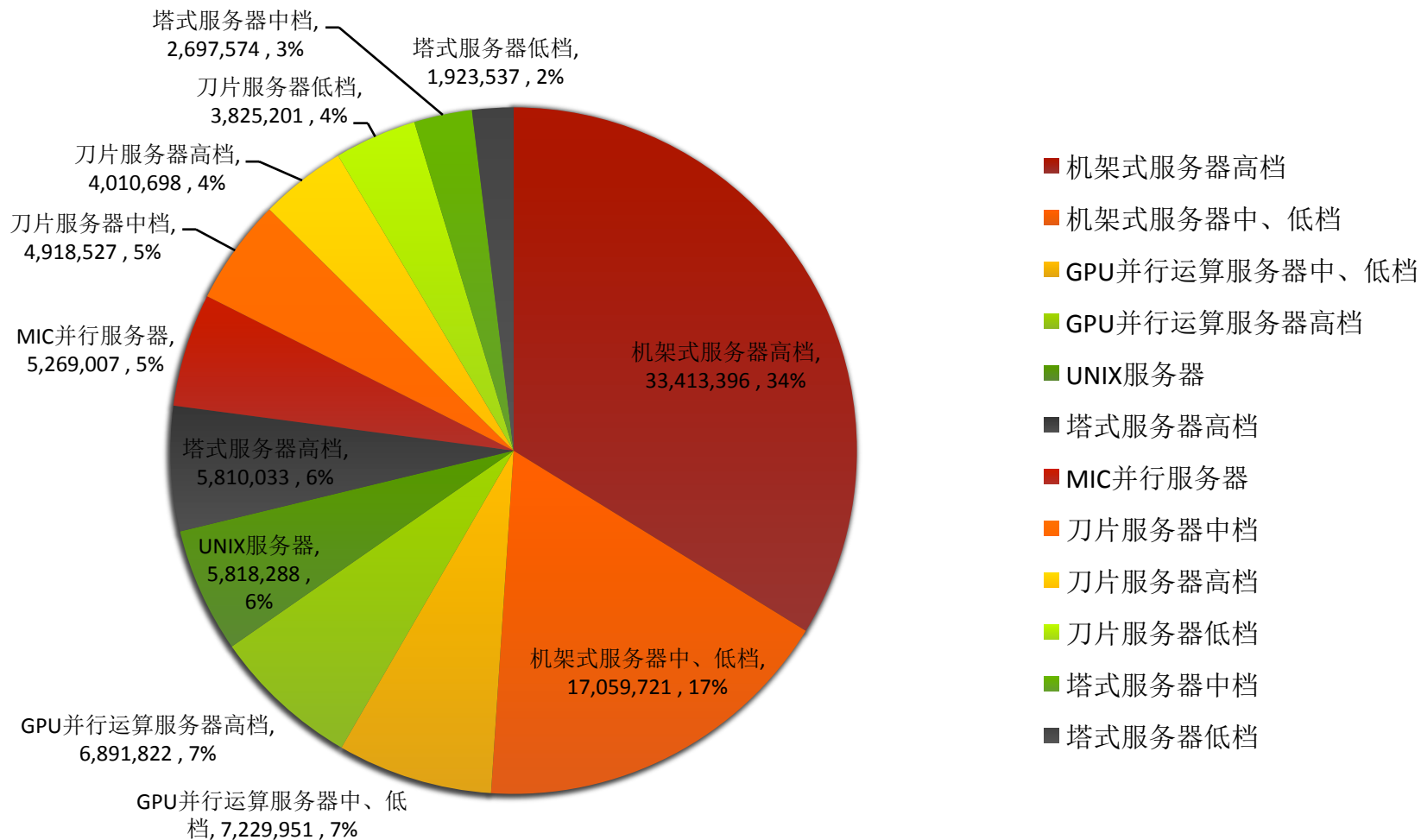
```
sales['total_price'].plot.hist( bins=50)
```

```
<matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x119a70690>
```

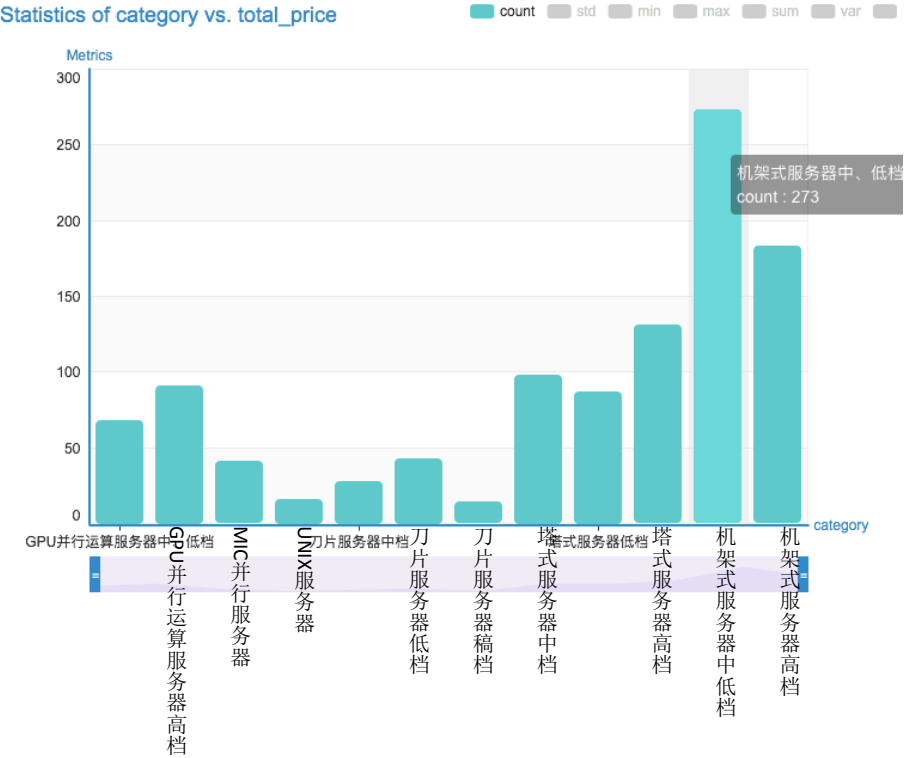


# 1.按不同类别服务器分析

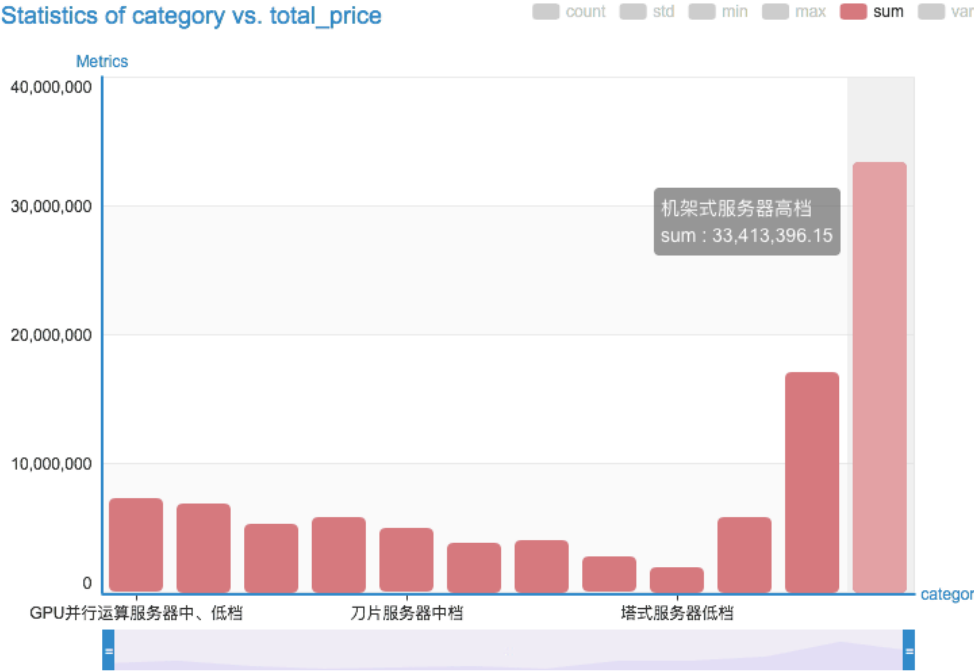
## 不同类别服务器所占市场份额（成交额）



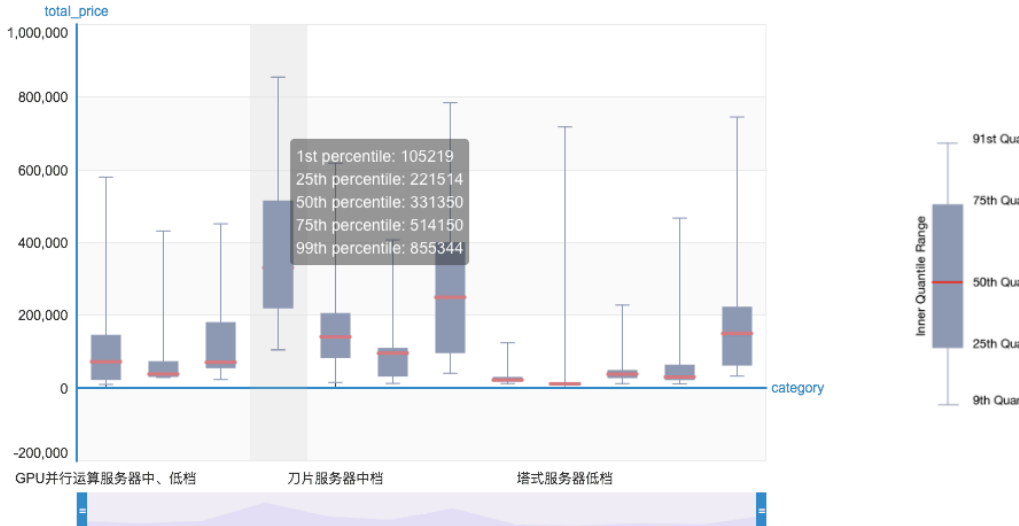
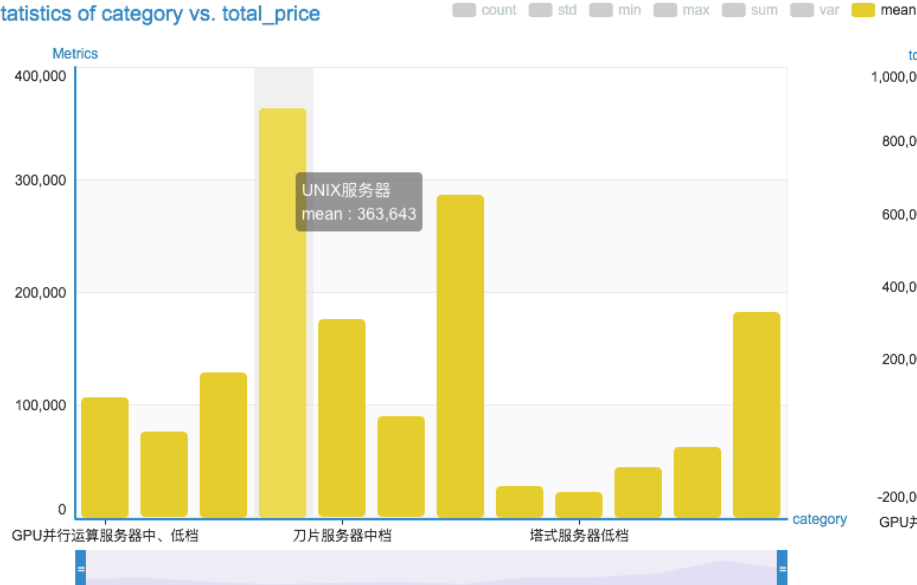
Statistics of category vs. total\_price



Statistics of category vs. total\_price



Statistics of category vs. total\_price

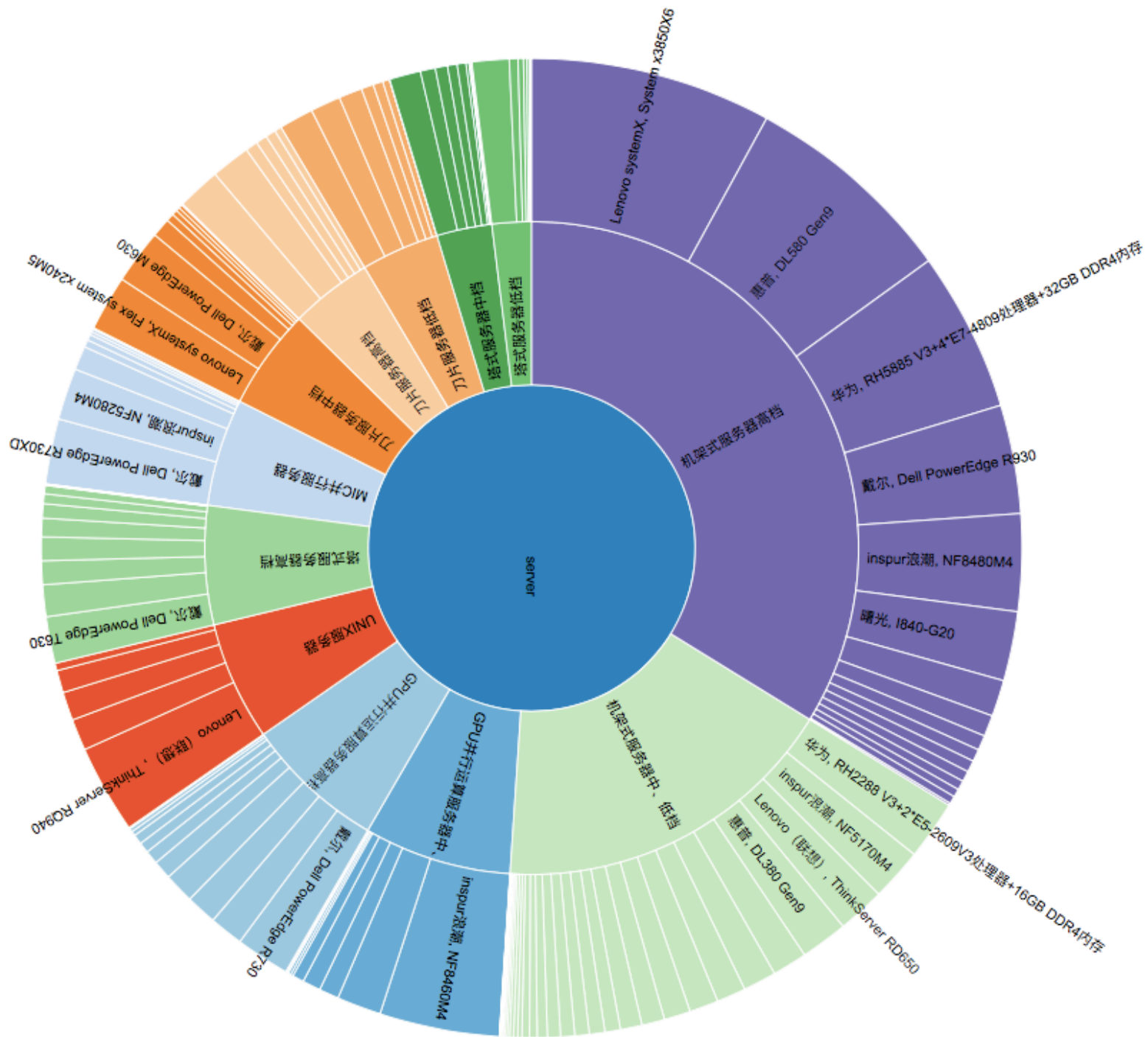


## 2. 占市场份额超过1.5%和3%的服务器型号

服务器种类	品牌及型号	单价/元	成交量	成交额/元	市场占比
机架式服务器高档	Lenovo systemX, System x3850X6	99,578	79	7,866,640	7.96%
	惠普, DL580 Gen9	193,932	36	6,981,569	7.06%
	华为, RH5885 V3+4*E7-4809处理器+32GB DDR4内存	93,089	56	5,212,971	5.27%
	戴尔, Dell PowerEdge R930	53,658	66	3,541,433	3.58%
	inspur浪潮, NF8480M4	77,241	41	3,166,897	3.20%
	曙光, I840-G20	58,023	39	2,262,878	2.29%
机架式服务器中、低档	华为, RH2288 V3+2*E5-2609V3处理器+16GB DDR4内存	26,965	72	1,941,476	1.96%
	inspur浪潮, NF5170M4	24,805	69	1,711,520	1.73%
	Lenovo (联想), ThinkServer RD650	24,851	62	1,540,762	1.56%
	惠普, DL380 Gen9	27,493	56	1,539,585	1.56%
GPU并行运算服务器中、低档	inspur浪潮, NF8460M4	71,071	55	3,908,898	3.95%
GPU并行运算服务器高档	戴尔, Dell PowerEdge R730	33,250	53	1,762,234	1.78%
UNIX服务器	Lenovo (联想), ThinkServer RQ940	131,227	22	2,886,988	2.92%
塔式服务器高档	戴尔, Dell PowerEdge T630	31,685	48	1,520,894	1.54%
MIC并行服务器	戴尔, Dell PowerEdge R730XD	29,999	71	2,129,929	2.15%
	inspur浪潮, NF5280M4	52,647	32	1,684,700	1.70%
刀片服务器中档	Lenovo systemX, Flex system x240M5	27,409	66	1,808,972	1.83%
	戴尔, Dell PowerEdge M630	23,313	76	1,771,788	1.79%

注：有背景颜色的为服务器市场占比超过3%的产品

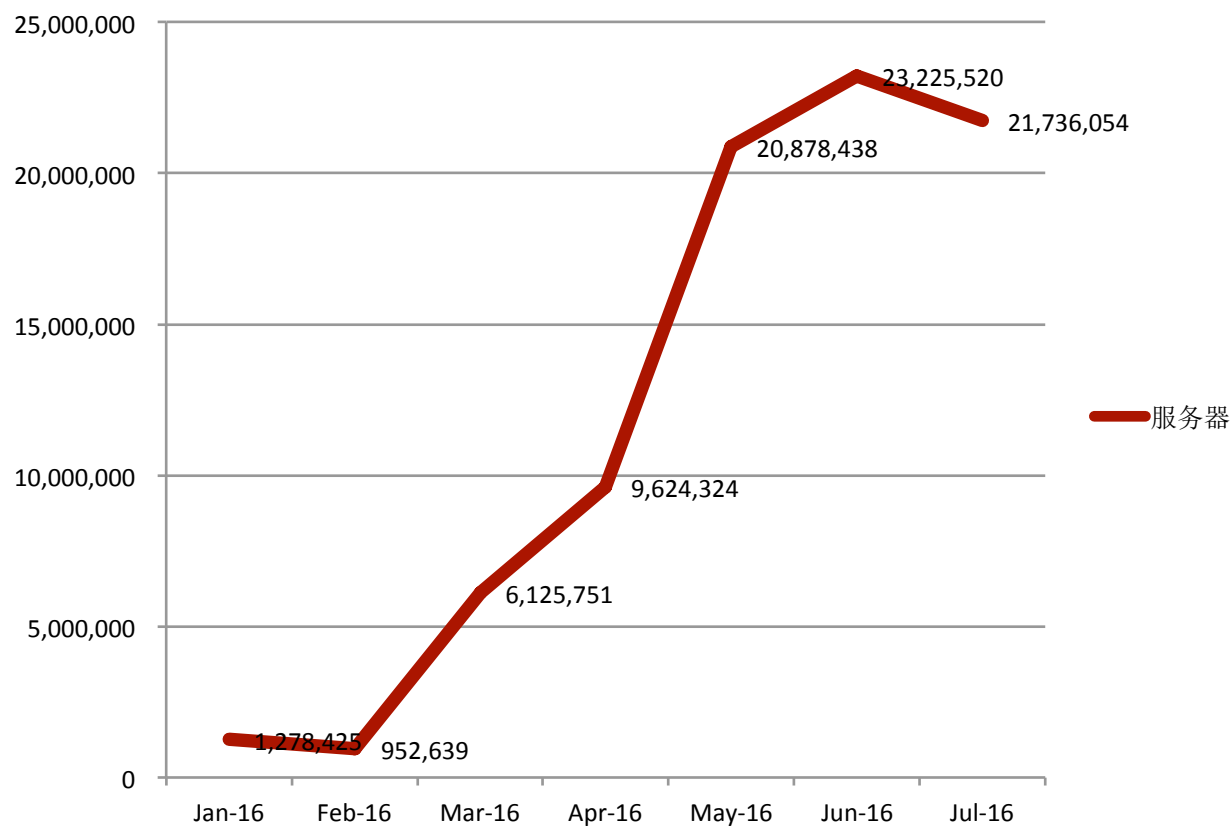
超过1.5%的  
产品图示





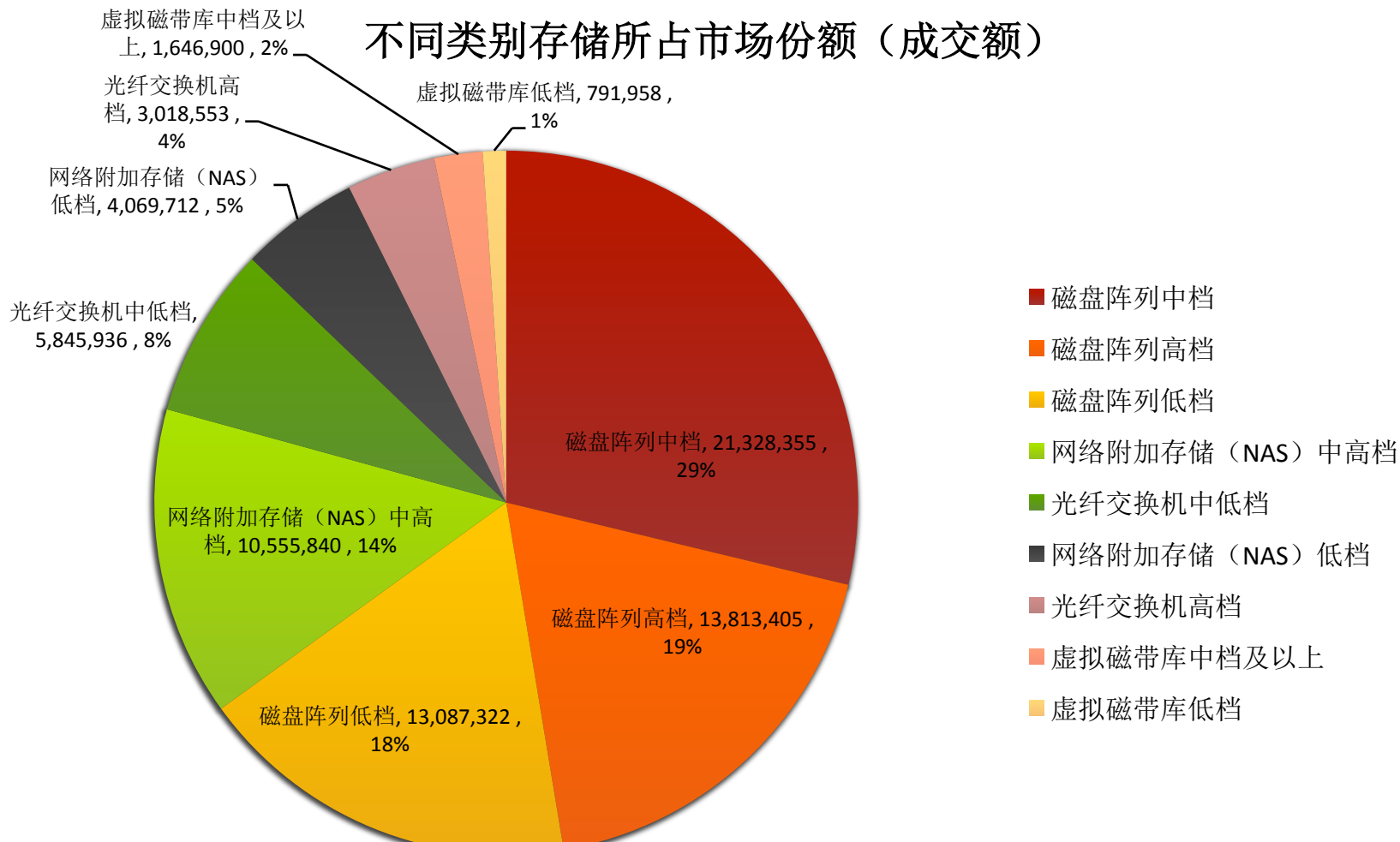
### 3.不同时间服务器成交额的变化

服务器成交额（2016.1-2016.7）



## 二、存储

### 1.不同类别存储所占市场份额



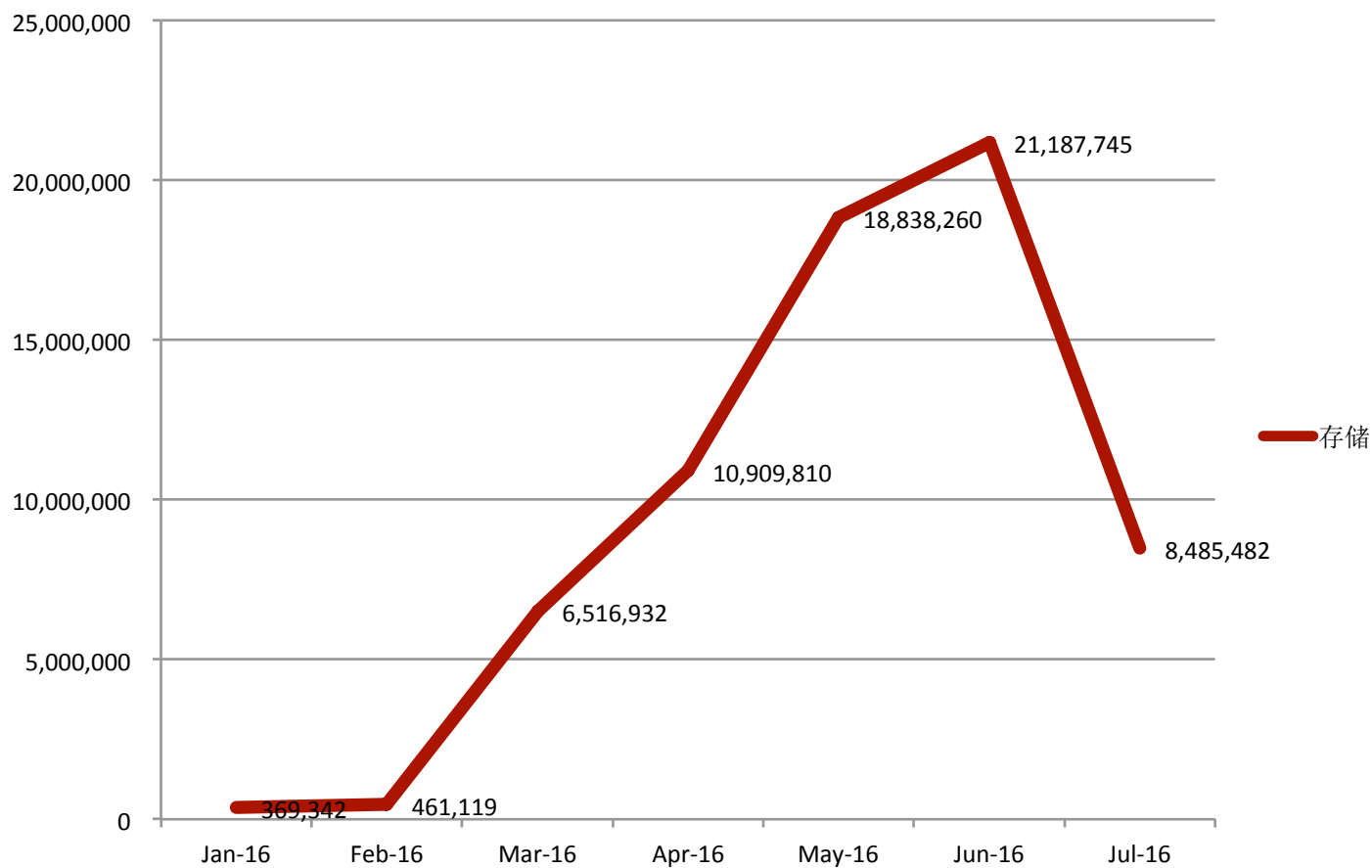
## 2. 占市场份额超过1.5%和3%的存储型号

存储种类	品牌及型号	单价/元	成交量	成交额/元	市场占比
磁盘阵列中档	华为, OceanStor 5500 V3+128GB缓存	321,234	17	5,460,983	7.36%
	惠普, HP StoreServ 7200C	345,747	12	4,148,960	5.59%
	Lenovo (联想), Lenovo VNX5200	625,477	5	3,127,385	4.22%
	EMC, VNX5400	226,427	12	2,717,127	3.66%
磁盘阵列高档	戴尔, Dell Compellent SC8000	639,561	4	2,558,243	3.45%
	华为, OceanStor 18500 V3+512GB 缓存	899,386	2	1,798,772	2.43%
	ChangHong, ChangHong FAS8040	880,000	2	1,760,000	2.37%
	NetStor, NCS7000	391,000	3	1,173,000	1.58%
	惠普, HP StoreServ 8400	584,800	2	1,169,600	1.58%
	MacroSAN (宏杉), MS5520	289,950	4	1,159,800	1.56%
磁盘阵列低档	华为, OceanStor 5300 V3+64GB缓存	226,544	17	3,851,253	5.19%
	inspur浪潮, AS520E-M1	72,274	24	1,734,582	2.34%
	Lenovo (联想), Lenovo S3200	121,441	13	1,578,733	2.13%
	戴尔, Dell Storage SCv2000	70,048	21	1,471,000	1.98%
	IBM, IBM Storwize V5000(2078-24C)	450,000	3	1,350,000	1.82%
网络附加存储 (NAS) 中高档	华为, OceanStor 9000 P25+48GB缓存+21.6TB SAS &200GB SSD硬盘	421,658	3	1,264,975	1.71%
光纤交换机中低档	博科, BR-360-0008	81,013	16	1,296,200	1.75%
光纤交换机高档	ChangHong, ChangHong BR6510	165,975	9	1,493,776	2.01%

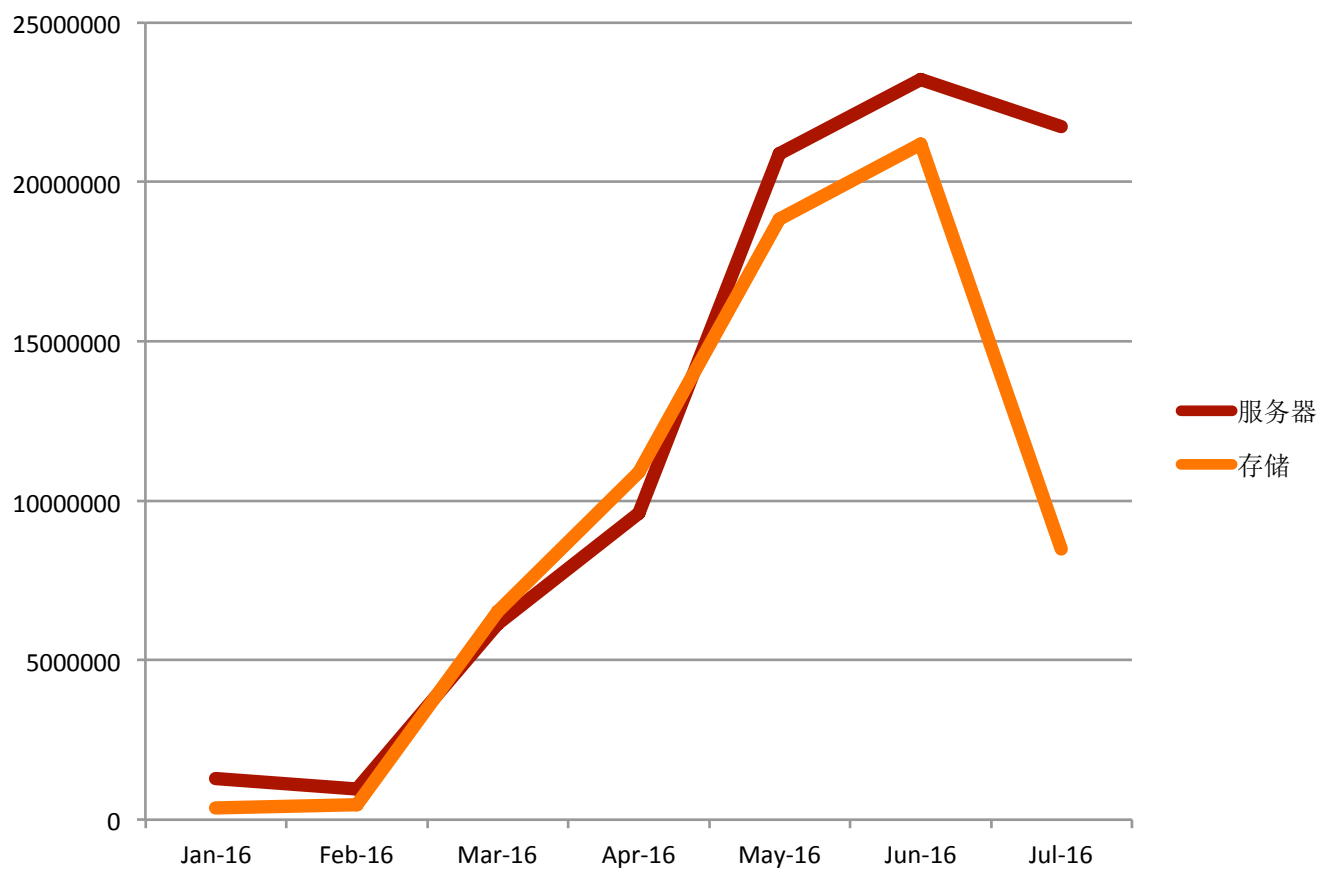
注：有背景颜色的为市场占比超过3%的产品

### 3.不同时间存储成交额的变化

存储成交额（2016.1-2016.7）

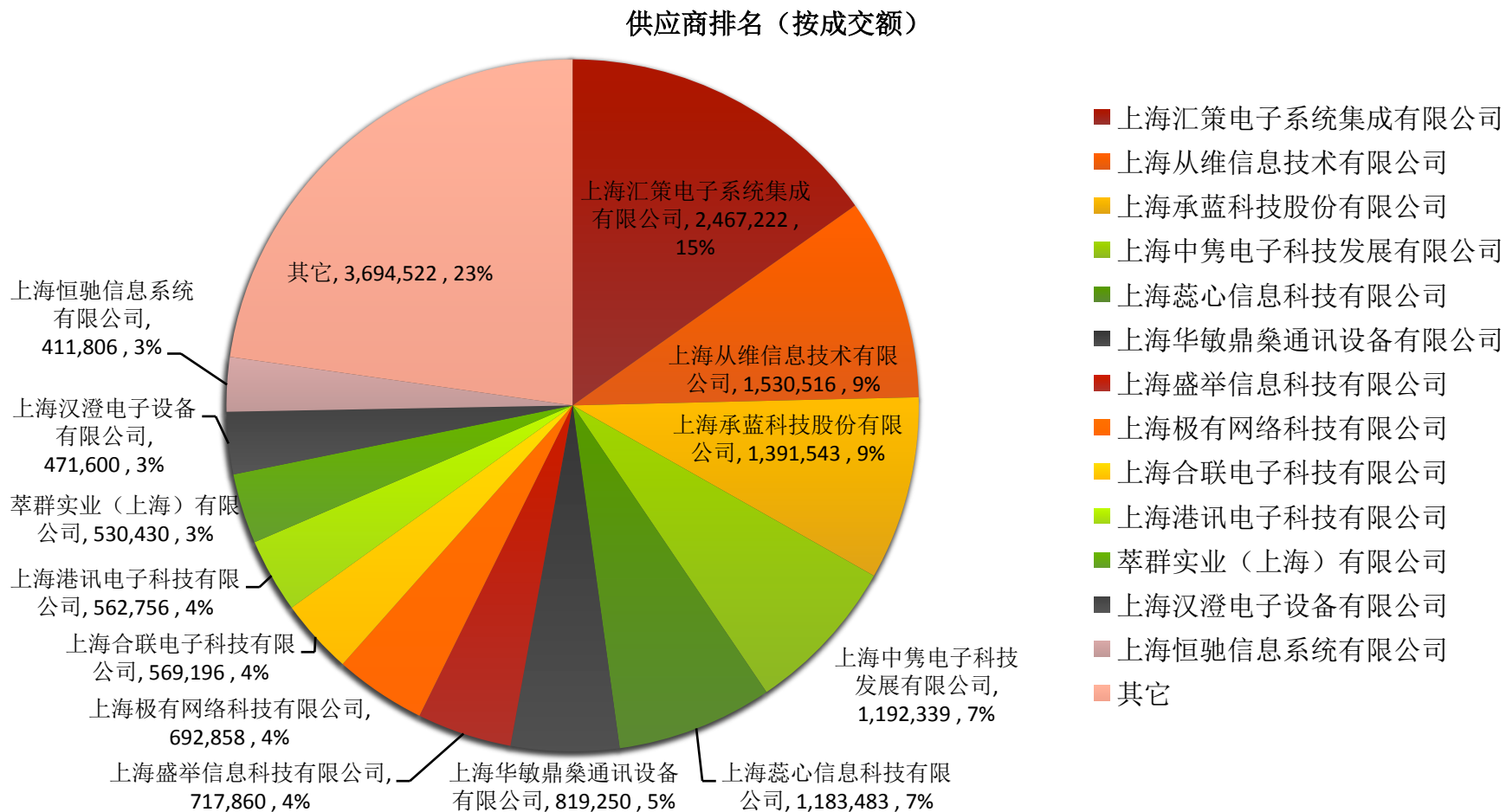


## 4.服务器、存储成交额与时间的关系



# 三、上海地区数据

## 1. 供货商排名



## 2.成交额前三的供货商成交记录

### No.1上海汇策电子系统集成有限公司

id	classify_3	brand	model	seller	buyer	number	price	total_price	date	time
3921675	GPU并行运算服务器中、低档	inspur浪潮	NF8460M4	上海汇策电子系统集成有限公司	中华人民共和国上海海事局	2	72522	145044	2016/4/28	14:54:53
3918578	机架式服务器高档	Lenovo systemX	System x3850X6	上海汇策电子系统集成有限公司	中华人民共和国上海海事局	3	111034	333102	2016/4/27	15:03:29
3724837	虚拟化	浪潮	Inspur VMware vSphere 5企业增强版	上海汇策电子系统集成有限公司	中华人民共和国上海海事局	12	25000	300000	2016/7/21	14:18:18
3724837	虚拟化	浪潮	Inspur VMware vSphere 5企业增强版	上海汇策电子系统集成有限公司	中华人民共和国上海海事局	16	23000	368000	2016/7/21	14:15:17
3724836	虚拟化	浪潮	Inspur VMware vSphere 5企业版	上海汇策电子系统集成有限公司	中国水产科学研究院东海水产研究所	2	24007.5	48015	2016/7/26	12:51:15
3917893	机架式服务器中低档	Lenovo (联想)	ThinkServer RD650	上海汇策电子系统集成有限公司	中国水产科学研究院东海水产研究所	1	25022	25022	2016/7/26	12:47:41
3917189	磁盘阵列中档	惠普	HP StoreServ 7200C	上海汇策电子系统集成有限公司	上海国际旅行卫生保健中心	1	355860	355860	2016/4/21	10:50:10
3917173	机架式服务器高档	惠普	DL580 Gen9	上海汇策电子系统集成有限公司	上海国际旅行卫生保健中心	4	194561	778244	2016/4/21	15:29:55
3917175	机架式服务器中低档	惠普	DL360 Gen9	上海汇策电子系统集成有限公司	中国银行业监督管理委员会常州监管分局	1	25030	25030	2016/6/14	12:10:30
3917174	机架式服务器中低档	惠普	DL380 Gen9	上海汇策电子系统集成有限公司	交通运输部东海救助局	2	28203	56406	2016/7/12	17:05:48
3918576	塔式服务器低档	Lenovo systemX	System x3100M5	上海汇策电子系统集成有限公司	中国极地研究中心	1	12762	12762	2016/5/23	15:58:57
3917169	塔式服务器中档	惠普	ML150 Gen9	上海汇策电子系统集成有限公司	中国科学院上海天文台	1	19737	19737	2016/7/19	12:04:29

## 2.成交额前三的供货商成交记录

### No.2上海从维信息技术有限公司

id	classify_3	brand	model	seller	buyer	number	price	total_price	date	time
3916639	园区核心交换机 中档及以上	华三（H3C）	H3C S7506E-X主机+双主控+双电源	上海从维信息技术有限公司	上海出入境检验检疫局	3	251040	753120	2016/6/2	10:22:31
3916606	园区接入交换机（千兆）	华三（H3C）	H3C S5130-52S-EI主机	上海从维信息技术有限公司	上海出入境检验检疫局	2	19440	38880	2016/5/18	14:00:12
3916592	中端网络路由器	华三（H3C）	H3C SR6608主机+双主控+双电源	上海从维信息技术有限公司	上海出入境检验检疫局	3	161790	485370	2016/5/20	16:49:06
3916633	园区接入交换机（千兆）	华三（H3C）	H3C S5110-52P-PWR主机	上海从维信息技术有限公司	上海出入境检验检疫局	14	14400	201600	2016/5/18	14:00:12
3918579	机架式服务器中、低档	Lenovo systemX	System x3650M5	上海从维信息技术有限公司	北京医院	1	25773	25773	2016/7/12	11:14:14
3918579	机架式服务器中、低档	Lenovo systemX	System x3650M5	上海从维信息技术有限公司	北京医院	1	25773	25773	2016/7/12	11:13:39



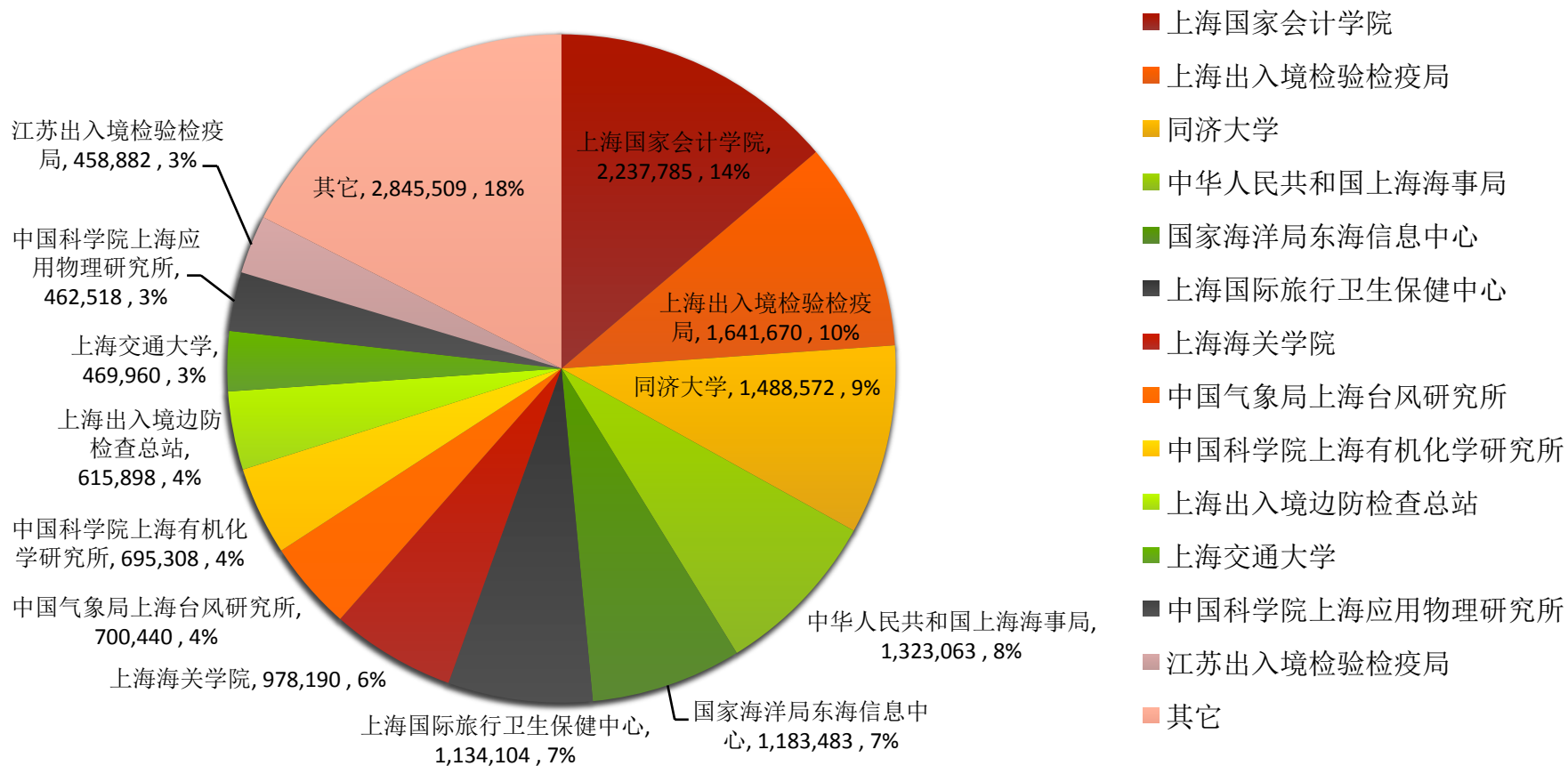
## 2.成交额前三的供货商成交记录

### No.3上海承蓝科技股份有限公司

id	classify_3	brand	model	seller	buyer	number	price	total_price	date	time
3921357	网络附加存储 (NAS) 低档	戴尔	Dell Storage NX3330	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 应用物理研究所	1	36515	36515	2016/6/14	10:17:43
3917056	无线控制器	深信服	WAC-1100 (v3. 0)	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 应用物理研究所	1	29542	29542	2016/7/22	10:01:33
3919042	无线接入点	华为	AP2030DN	上海承蓝科技股份有限公司	上海海关学院	180	2622	471960	2016/4/29	12:19:59
3917054	无线接入点	深信服	AP-360- P (v3.0)	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 应用物理研究所	3	2350	7050	2016/7/22	10:01:33
3917053	无线接入点	深信服	AP-360 (v3.0)	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 应用物理研究所	55	2860	157300	2016/7/22	10:01:33
3917075	上网行为管理系统	深信服	NC-450(V6.0)	上海承蓝科技股份有限公司	中华人民共和国 上海海事局	1	104617	104617	2016/7/29	14:53:03
3921354	磁盘阵列低档	戴尔	Dell Storage SCv2000	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 应用物理研究所	1	70640	70640	2016/6/14	10:17:43
3918745	磁盘阵列中档	EMC	VNX5400	上海承蓝科技股份有限公司	江苏出入境检验 检疫局	2	229441	458882	2016/4/25	11:39:31
3921330	塔式服务器高档	戴尔	Dell PowerEdge T630	上海承蓝科技股份有限公司	中国科学院上海 生命科学研究院	1	38741	38741	2016/7/22	10:40:52
3921331	塔式服务器中档	戴尔	Dell PowerEdge T630	上海承蓝科技股份有限公司	国家海洋局东海 预报中心	1	16296	16296	2016/7/14	11:04:42

### 3.购买商排名

购买商排名（按成交额）



## 4.成交额前三的购买商成交记录

### No.1上海国家会计学院

id	classify_3	brand	model	buyer	seller	number	price	total_price	date	time
3916606	园区接入交换机 (千兆)	华三 (H3C)	H3C S5130-52S- EI主机	上海国家会计 学院	上海鸿照网络科技有 限公司	15	19,440	291,600	2016/4/27	14:30:56
3917685	无线接入点	信锐	NAP-4600	上海国家会计 学院	上海华敏鼎燊通讯设 备有限公司	145	5,650	819,250	2016/1/14	12:06:56
3921352	磁盘阵列高档	戴尔	Dell Compellent SC8000	上海国家会计 学院	上海中隽电子科技发 展有限公司	1	639,581	639,581	2016/6/16	13:47:20
3921353	磁盘阵列中档	戴尔	Dell Storage SC4020	上海国家会计 学院	上海中隽电子科技发 展有限公司	1	335,164	335,164	2016/6/16	13:47:20
3921343	刀片服务器低档	戴尔	Dell PowerEdge M630	上海国家会计 学院	上海中隽电子科技发 展有限公司	2	12,845	25,690	2016/6/16	13:47:20
3727162	数据库系统	Oracle (甲骨文)	Oracle Database Standard Edition 50NUP	上海国家会计 学院	中经网数据有限公司	1	126,500	126,500	2016/5/3	10:34:18

## 4.成交额前三的购买商成交记录

### No.2上海出入境检验检疫局

id	classify_3	brand	model	buyer	seller	number	price	total_price	date	time
3916639	园区核心交换机 中档及以上	华三 (H3C)	H3C S7506E-X 主机+双主控+双电源	上海出入境检验检疫局	上海从维信息技术有限公司	3	251,040	753,120	2016/6/2	10:22:31
3916606	园区接入交换机 (千兆)	华三 (H3C)	H3C S5130-52S-EI 主机	上海出入境检验检疫局	上海从维信息技术有限公司	2	19,440	38,880	2016/5/18	14:00:12
3916592	中端网络路由器	华三 (H3C)	H3C SR6608主机+双主控+双电源	上海出入境检验检疫局	上海从维信息技术有限公司	3	161,790	485,370	2016/5/20	16:49:06
3916633	园区接入交换机 (千兆)	华三 (H3C)	H3C S5110-52P-PWR主机	上海出入境检验检疫局	上海从维信息技术有限公司	14	14,400	201,600	2016/5/18	14:00:12
3916534	光纤交换机中低档	博科	BR-360-0008	上海出入境检验检疫局	北京优兆科技有限公司	2	81,350	162,700	2016/6/12	10:18:30

## 4.成交额前三的购买商成交记录

### No.3同济大学

id	classify_3	brand	model	buyer	seller	number	price	total_price	date	time
3921667	塔式服务器高档	inspur浪潮	P8000	同济大学	上海华胄网络科技有限公司	1	36,950	36,950	2016/5/18	16:17:59
3917893	机架式服务器中、低档	Lenovo（联想）	ThinkServer RD650	同济大学	上海群立电脑科技有限公司	1	25,022	25,022	2016/7/1	10:53:12
3919404	磁盘阵列低档	Infortrend（普安）	ESDS 1012	同济大学	上海有卅信息科技有限公司	1	43,900	43,900	2016/8/2	18:00:20
3919405	磁盘阵列中档	Infortrend（普安）	ESDS 1024	同济大学	上海有卅信息科技有限公司	1	73,690	73,690	2016/8/2	18:00:20
3916642	数据中心接入交换机中档及以上	华三（H3C）	H3C S6300-52QF主机+双风扇+双电源	同济大学	上海汉澄电子设备有限公司	5	75,120	375,600	2016/5/25	13:59:01
3919059	园区汇聚交换机 中档及以上	华为	S5720-56C-EI-AC	同济大学	上海龙田数码科技有限公司	1	35,658	35,658	2016/3/1	15:52:06
3921361	园区接入交换机（百兆） 低档	戴尔	PowerConnect 2848	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	6	3,743	22,458	2016/5/25	7:34:40
3921361	园区接入交换机（百兆） 低档	戴尔	PowerConnect 2848	同济大学	上海港讯电子科技有限公司	3	3,743	11,229	2016/5/23	8:58:14
3921341	刀片服务器中档	戴尔	Dell PowerEdge M630	同济大学	上海仪电鑫森科技发展有限公司	5	23,313	116,565	2016/5/18	17:04:06
3916631	无线网桥	华三（H3C）	H3C EWP-WA4620i-ACN	同济大学	上海汉澄电子设备有限公司	20	4,800	96,000	2016/5/12	10:26:58
3922410	电子科技大学高性能计算机	惠普	HP EliteDesk 880 G2 TWR	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	6	6,450	38,700	2016/6/22	17:31:02
3922144	nan	DELL（戴尔）	OptiPlex 7040 MD11136	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	2	7,180	14,360	2016/7/18	8:42:02
3921988	nan	Lenovo（联想）	ThinkCentre M8600t-D065	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	2	6,650	13,300	2016/5/9	7:58:45
3922767	nan	Lenovo（联想）	昭阳E41-8016(DOS)	同济大学	上海群立电脑科技有限公司	4	5,450	21,800	2016/6/28	10:46:34
3921983	nan	Lenovo（联想）	启天M5900-D105	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	6	3,990	23,940	2016/5/13	16:33:45
3922393	nan	惠普	HP EliteDesk 880 G2 TWR Business PC	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	4	5,400	21,600	2016/5/17	7:39:37
3922134	nan	DELL（戴尔）	OptiPlex 3240 AIO AB10046	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	1	4,980	4,980	2016/7/1	8:07:27
3922134	nan	DELL（戴尔）	OptiPlex 3240 AIO AB10046	同济大学	上海港讯电子科技有限公司	94	4,980	468,120	2016/6/28	17:07:02
3922137	国家知识产权局专利局审查台式机配置二	DELL（戴尔）	OptiPlex 7040 MD11006(双屏)	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	5	7,450	37,250	2016/6/3	8:42:51
3922137	国家知识产权局专利局审查台式机配置二	DELL（戴尔）	OptiPlex 7040 MD11006(双屏)	同济大学	上海同济科教技术物资有限公司	1	7,450	7,450	2016/6/3	8:40:33

## 5.购买关系记录

[illegible]