

Y. J 02

三相异步电机

工作特性曲线

(上·下册)

大连市电机工程学会

内 容 简 介

本手册共分上下两册。上册内容是Y80-132(26个规格)·J02-1-5
(34个规格)三相异步电动机工作特性曲线及其使用简要说明。下册是Y160-
280(39个规格)·J02-6-9(31个规格)三相异步电动机工作特性曲线。

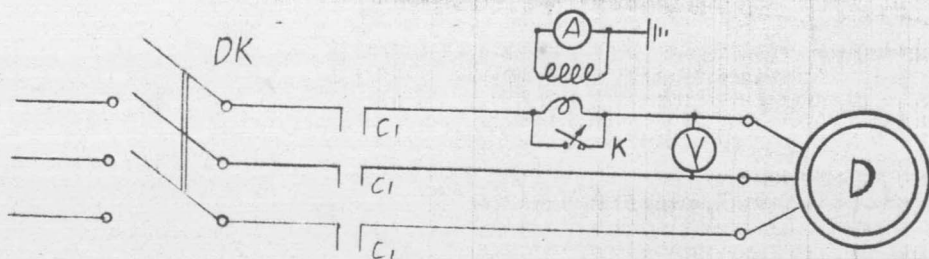
本手册是供工程技术、维修人员和从事科研人员进行试验研究及合理选择电
机容量所必备的技术资料。

732537/SXY

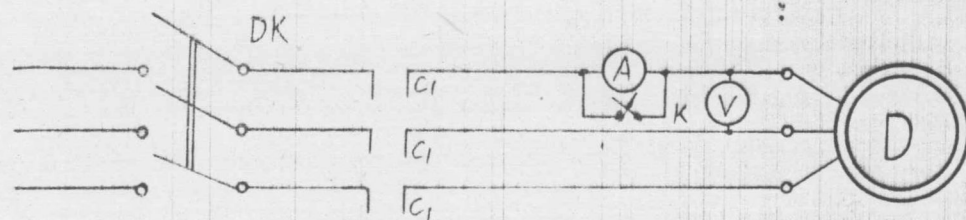
本手册中的全部工作特性曲线均按国家标准 GB 1032—68《中小型三相异步电动机试验方法》试验，分析绘制的。工作特性曲线是在额定电压及额定频率下表示下列数值以定子电流为函数的曲线：输出功率（ P_2 ），效率（ η ），功率因数（ $\cos\varphi$ ）及转速（ n ）。以定子电流为函数便于用户测试。

本学会收集了每个规格电机的多次型式试验数据，进行了综合分析而绘制成工作特性曲线。曲线的波动范围小于 $\pm 0.5\%$ 。

在测定定子电流时所用电压，电流表的精度不低于0.6级，仪表的选择尽可能使所测数值在仪表量程的20~95%范围内。为测得数据准确最好不采用开关板电流，电压表及钳形电流表。除对仪表选型要求外，要求采用如图一、图二所示的测量电路。如有条件最好采用三只电流表测量三相电流，取其平均值查取相应的电机工作特性曲线。



图一



图二

按图一接线时，注意互感器付边不断路，并要接地。开关K待电动机起动完毕后打开。

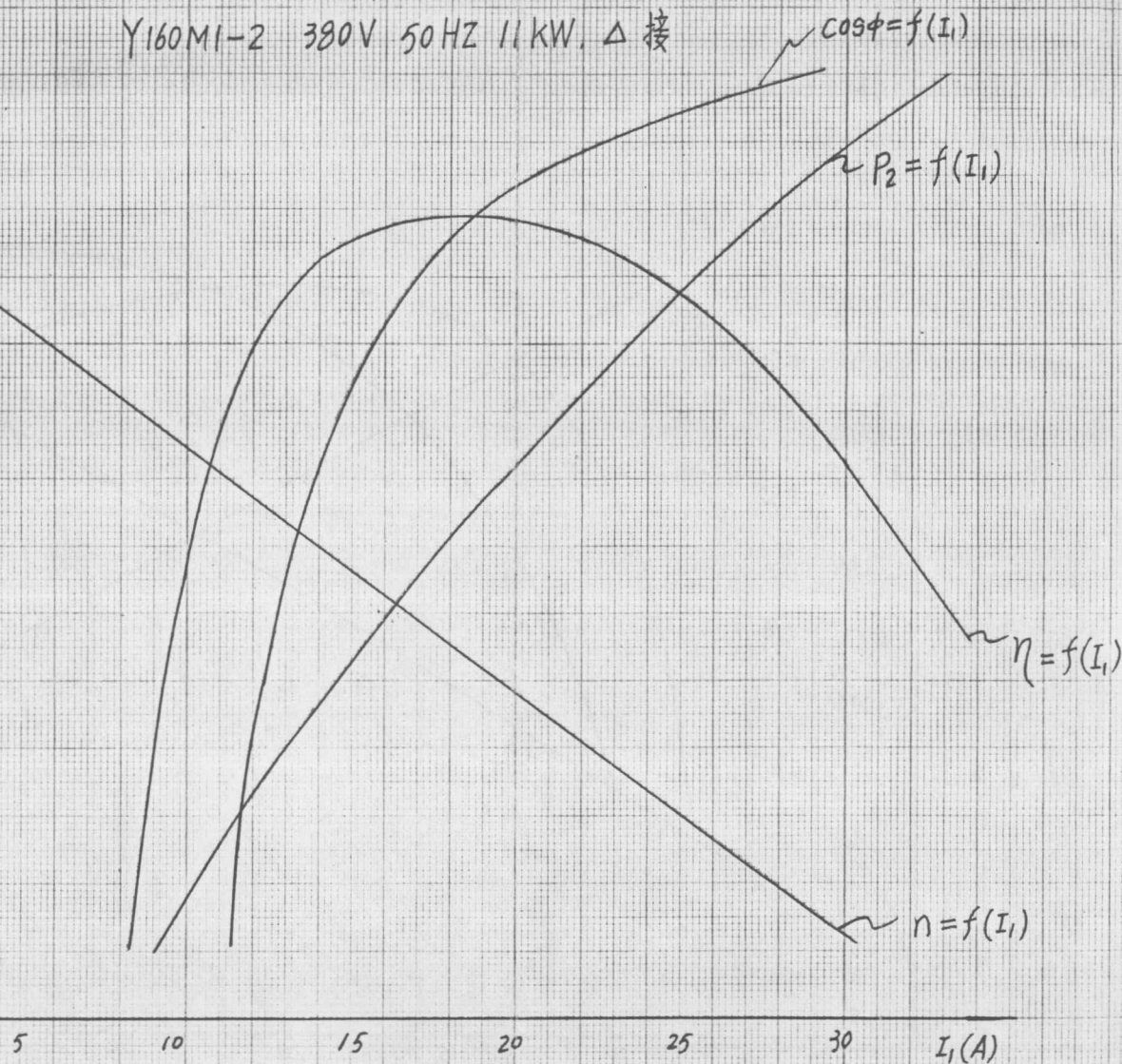
按图二接线可以测量小容量电动机工作电流。但也要注意开关K待电动机起动完毕后方可打开。

η P_2
(%) (kW)

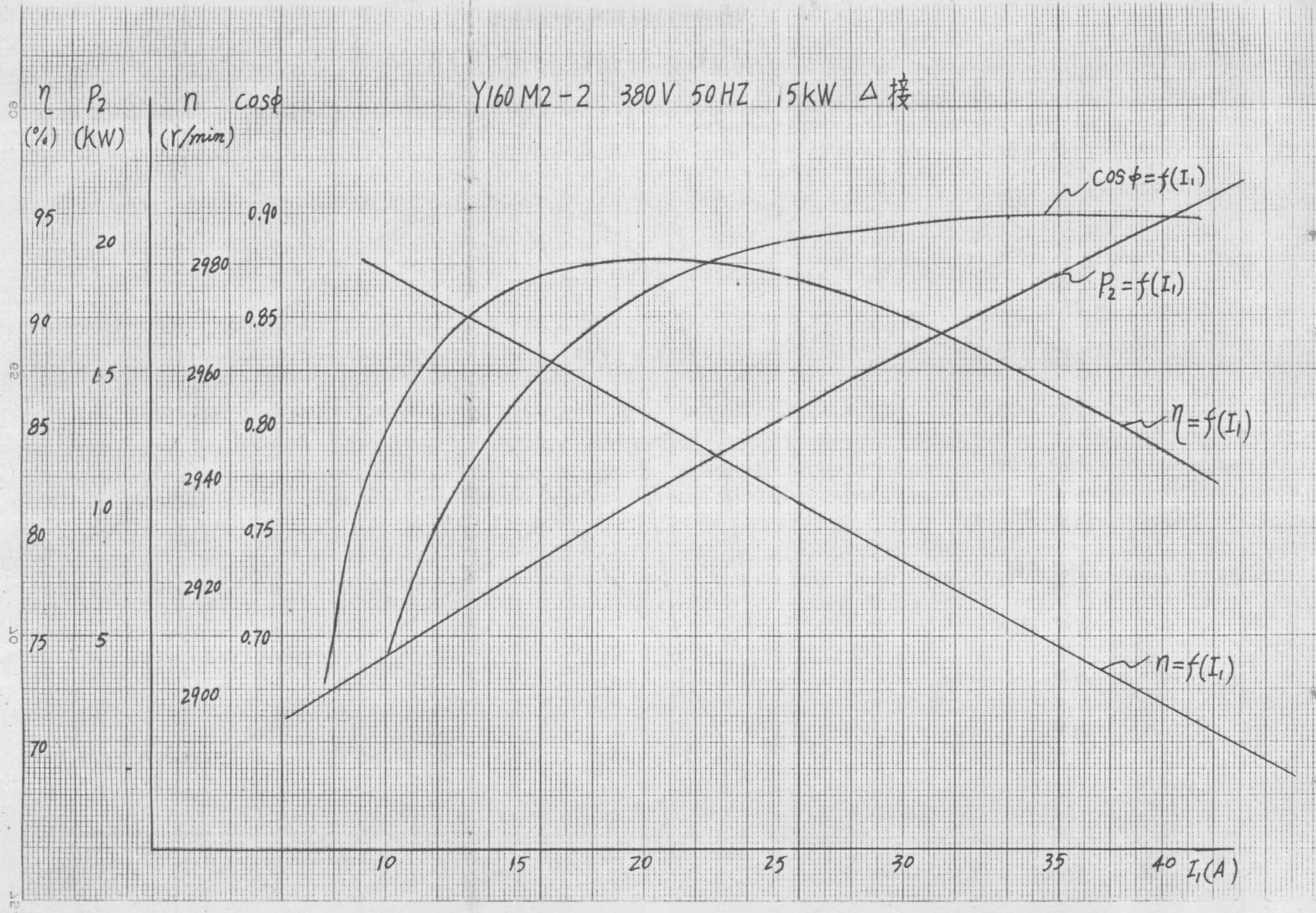
n $\cos\phi$
(r/min)

Y160M1-2 380V 50HZ 11kW, Δ 接

			0.88
			0.87
88	13		0.86
	12	2990	0.85
87	11	2980	0.84
	10	2970	0.83
86	9	2960	0.82
	8	2950	0.81
85	7	2940	0.80
	6	2930	0.79
84	5	2920	
		2910	



Y160M2-2 380V 50HZ 15kW Δ 接



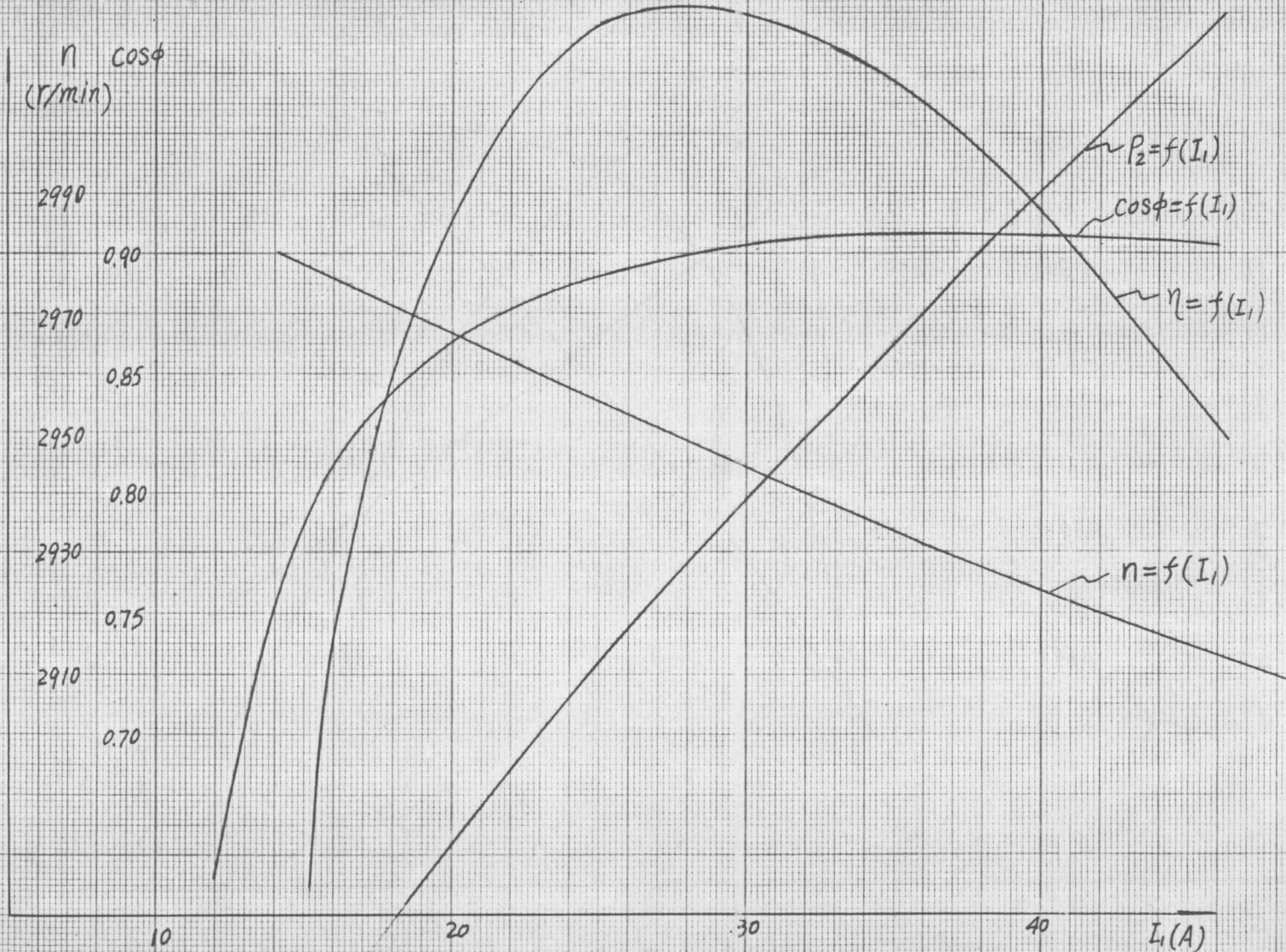
Y160L-2 380V 50Hz 18.5kW Δ 接

品出广路中街海本

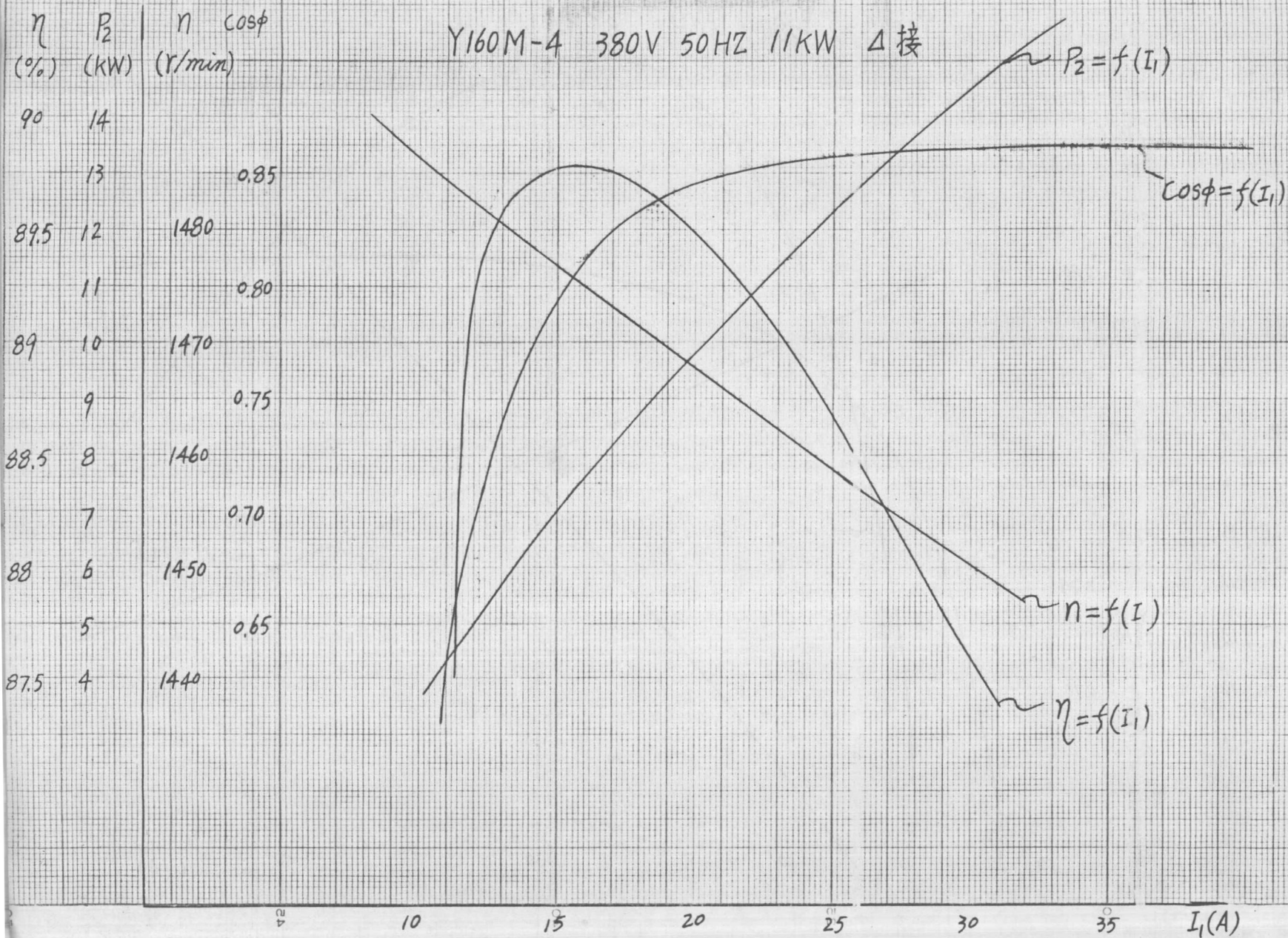
02127

η (%)	P_2 (kW)	n (r/min)	$\cos\phi$
---------------	---------------	----------------	------------

89	20	2990	0.90
88.5	19	2970	0.85
88	18	2950	0.80
87.5	17	2930	0.75
87	16	2910	0.70
	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		



Y160M-4 380V 50HZ 11KW Δ 接



Y160L-4 380V 50HZ 15kW Δ 接

η P_2 | n $\cos\phi$
(%) (kW) (r/min)

88

20

0.90

87

1480

0.80

86

15

1470

0.70

85

10

1460

0.60

5

1450

20

30

40

I_1 (A)

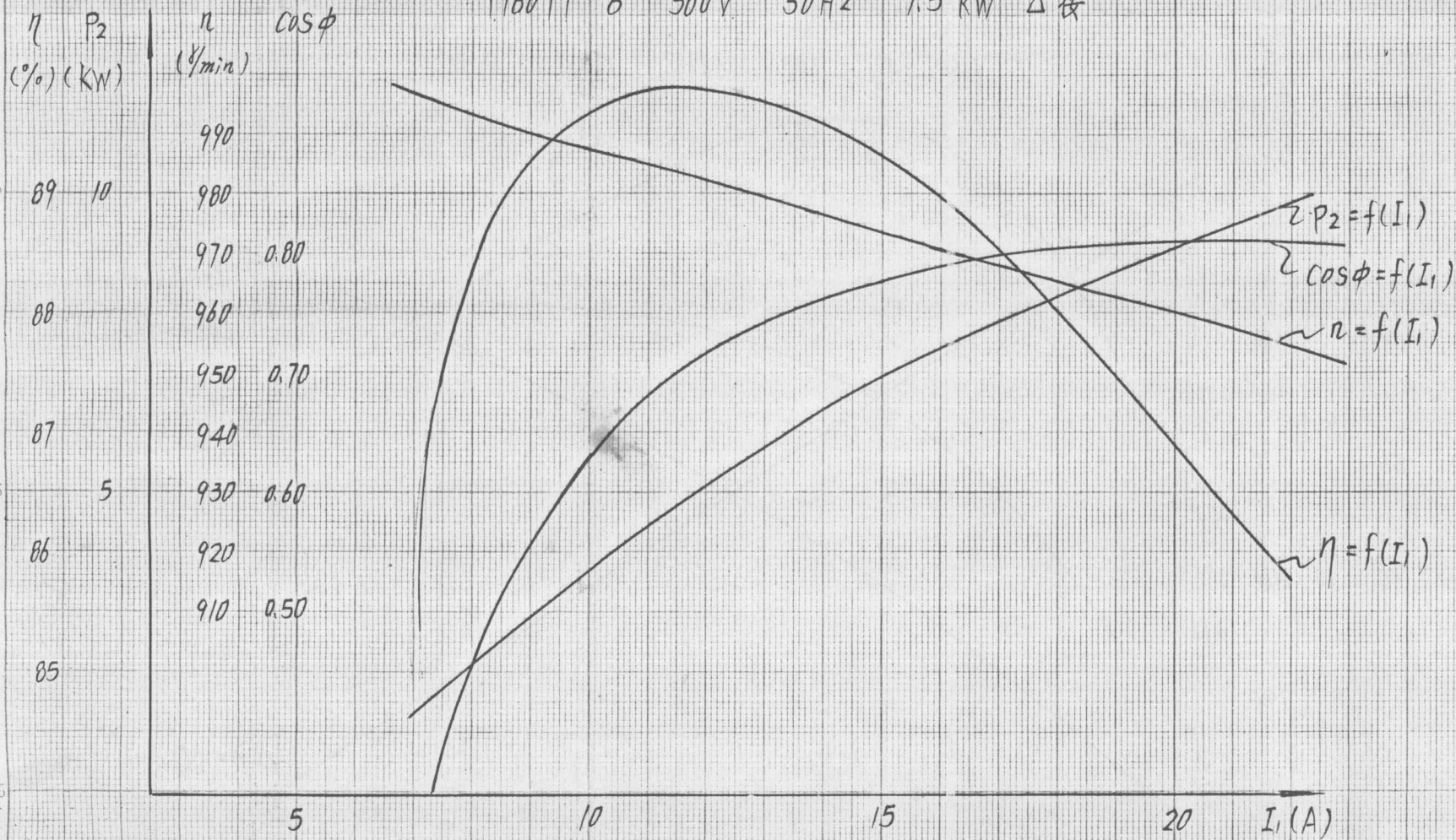
$P_2 = f(I_1)$

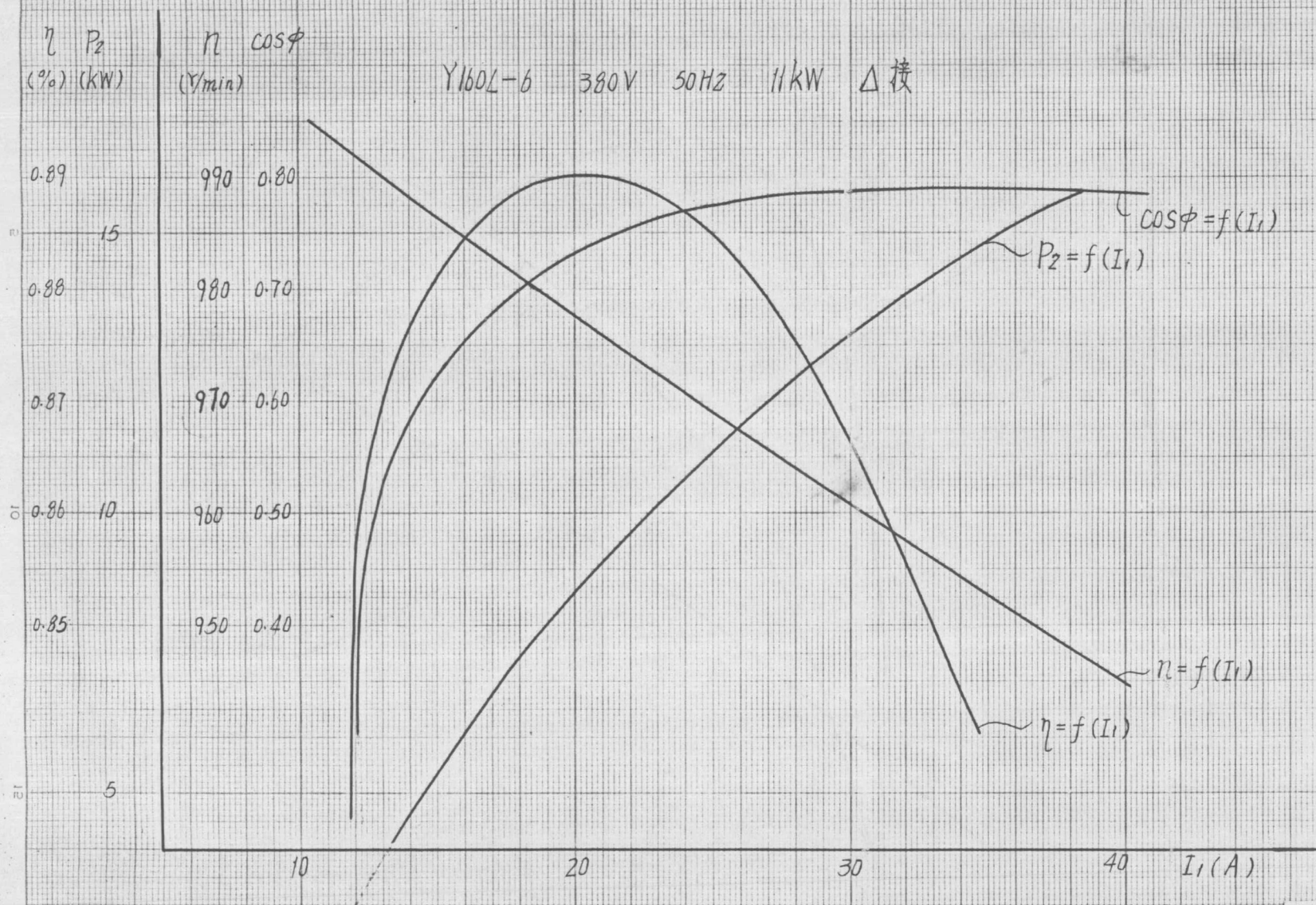
$\cos\phi = f(I_1)$

$\eta = f(I_1)$

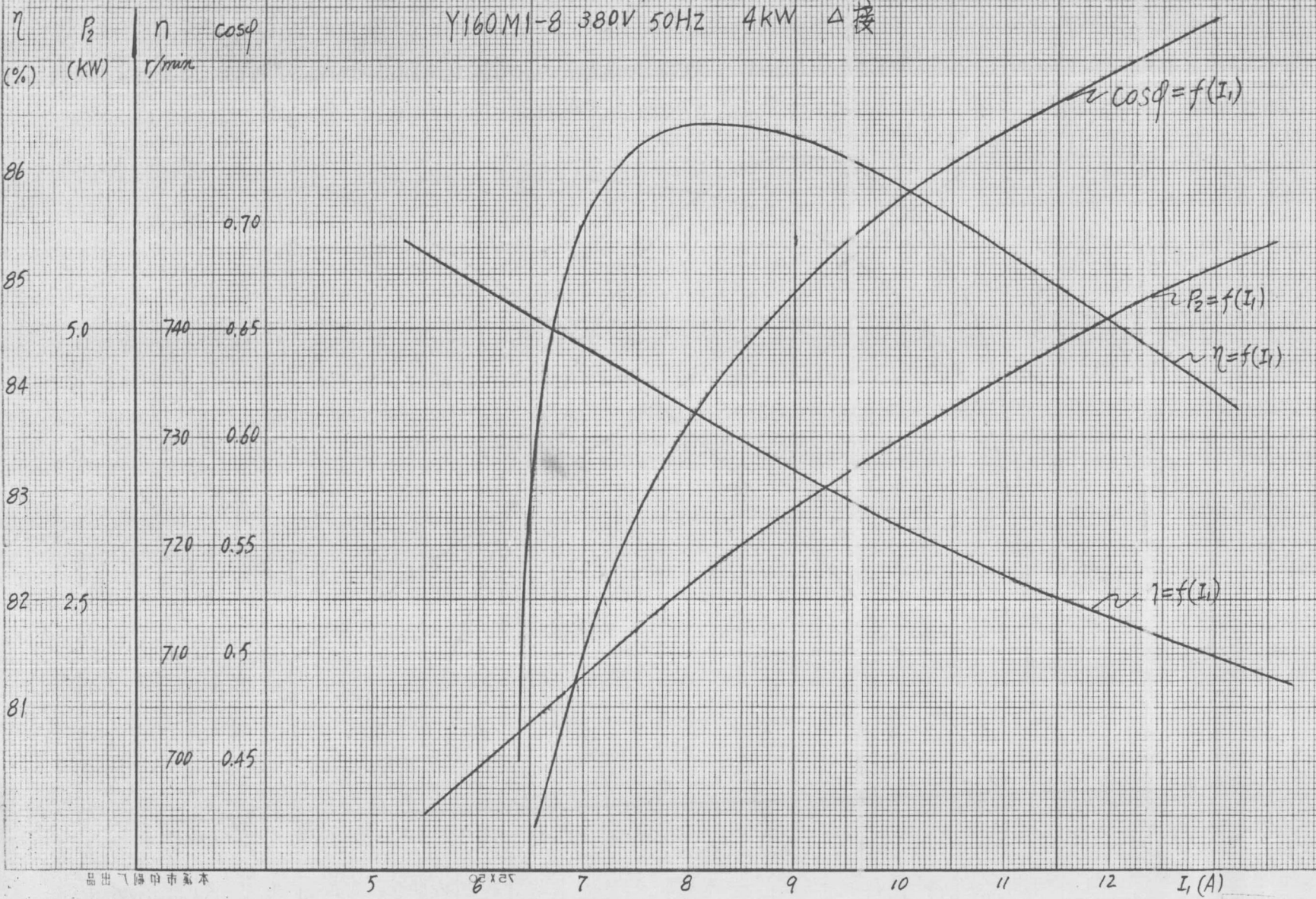
$n = f(I_1)$

Y160M-6 380V 50Hz 7.5 kW Δ 接

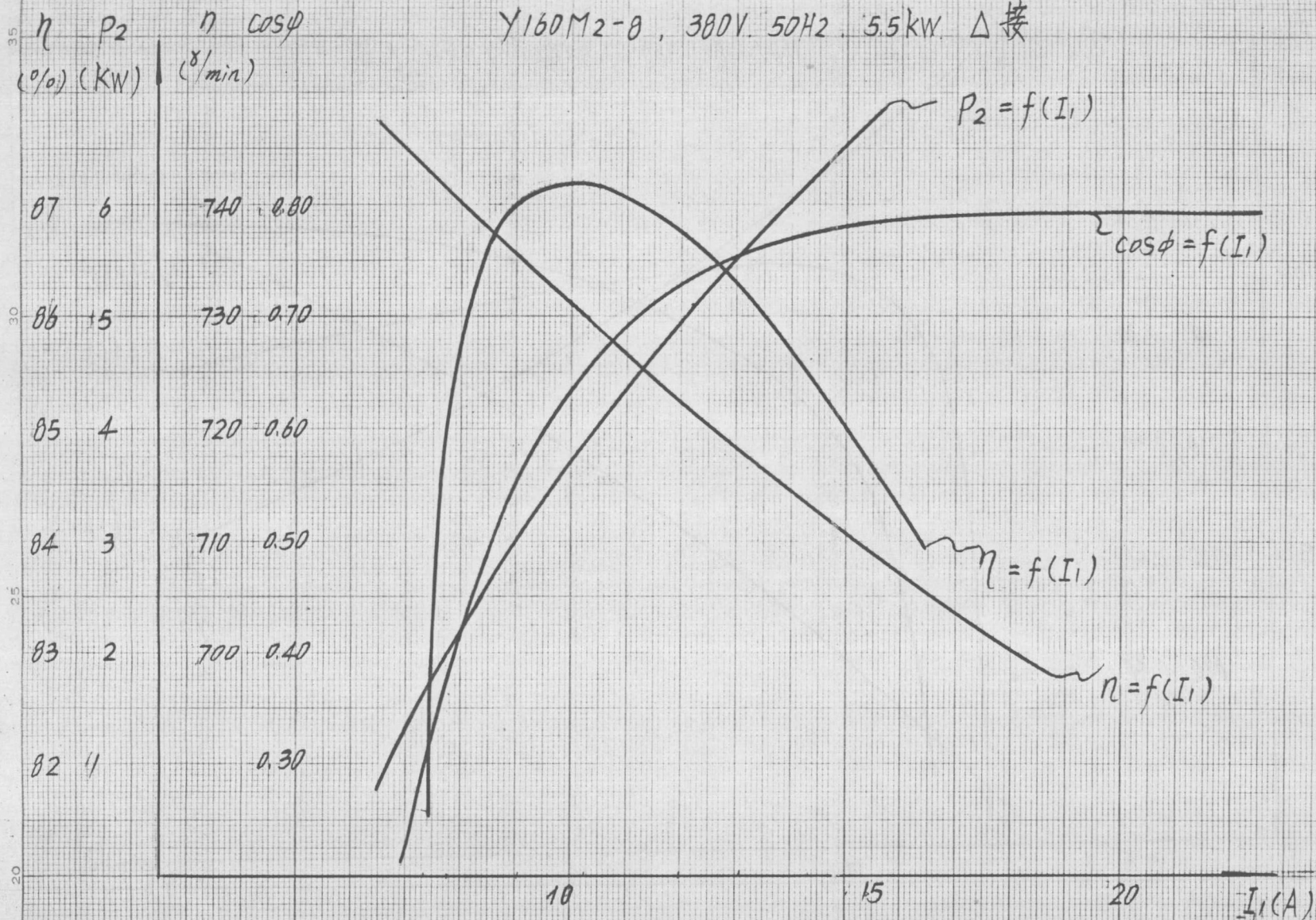




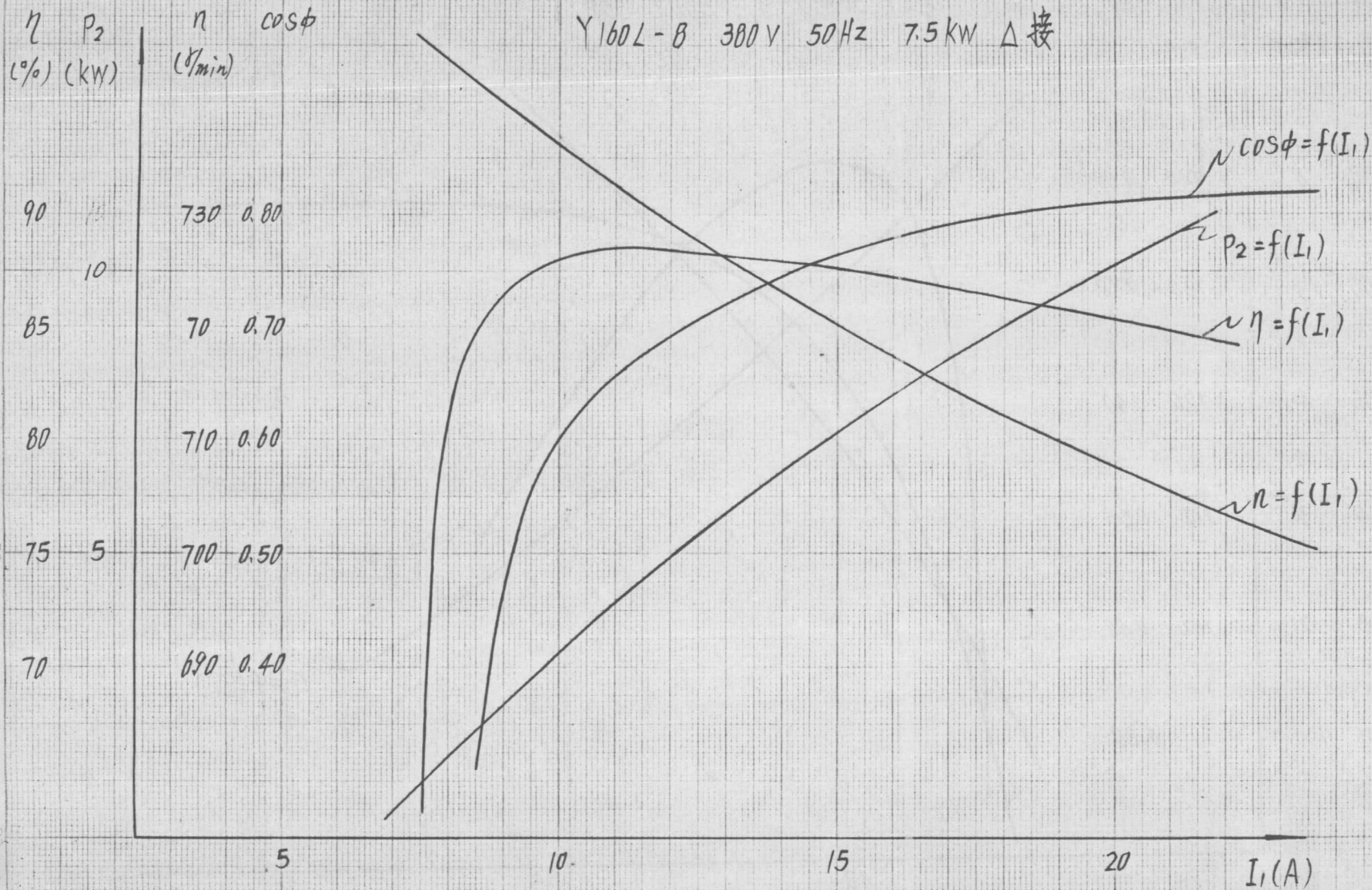
Y160M1-8 380V 50HZ 4kW Δ 接



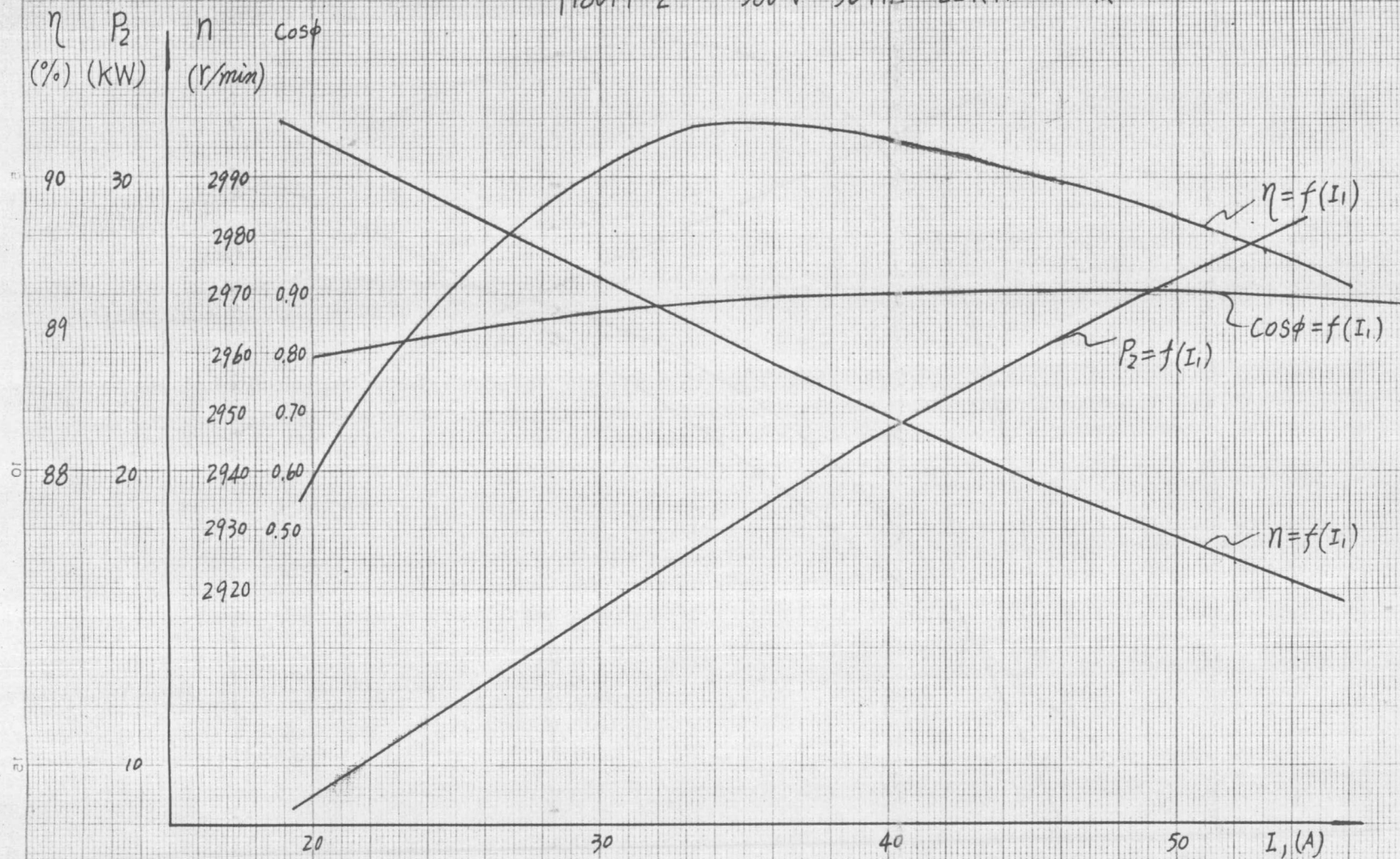
Y160M2-0, 380V, 50Hz, 5.5kW, Δ 接



Y160L-8 380V 50Hz 7.5kW Δ 接



Y180M-2 380V 50Hz 22kW Δ 接



Y180M-4 380V 50Hz 18.5kW Δ 接



Y180L-4 380V 50Hz 22kW Δ 接

